

Serie Ordinaria - Sabato 10 novembre 2018



Regione
Lombardia

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

SOMMARIO

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

Delibera Giunta regionale 24 ottobre 2018 - n. XI/682

Approvazione del piano della riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla» 2

Serie Ordinaria n. 45 - Sabato 10 novembre 2018

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

D.g.r. 24 ottobre 2018 - n. XI/682
Approvazione del piano della riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla»

LA GIUNTA REGIONALE

Viste:

- la legge 6 dicembre 1991, n. 394 «*Legge quadro sulle aree protette*», in particolare il Titolo III «*Aree naturali protette regionali*»;
- la legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 «*Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale*», in particolare il Titolo II, Capo I «*Regime delle riserve naturali*»;
- la deliberazione di Consiglio regionale 13 luglio 2010, n. IX/16 «*Istituzione della Riserva naturale «Stagni di Lungavilla» che individua il Comune di Lungavilla quale Ente gestore della Riserva*»;
- la deliberazione di Giunta regionale 17 dicembre 2015, n. X/4598 «*Criteri per la predisposizione dei piani delle riserve e loro varianti e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione*»;

Visti, altresì:

- la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 «*Norme in materia ambientale*»;
- la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 «*Legge per il governo del territorio*», in particolare l'articolo 4 «*Valutazione ambientale dei piani*»;
- la deliberazione di Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. 8/351 «*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*»;
- la deliberazione di Giunta regionale 10 novembre 2010, n. 9/761 «*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n.351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971*», in particolare l'allegato 1s «*Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Piano della Riserva naturale regionale*».

Preso atto che:

- con deliberazione di Giunta comunale 18 marzo 2015, n. 9, il Comune di Lungavilla, in qualità di Ente gestore, ha dato formale avvio al procedimento di redazione del Piano della Riserva naturale «Stagni di Lungavilla», avviando contestualmente anche la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che si è svolta secondo le modalità indicate dall'Allegato 1s della sopra citata d.g.r. n. 761/2010;
- con deliberazione di Consiglio comunale 17 luglio 2017, n. 21, il Comune di Lungavilla ha adottato il Piano della Riserva naturale «Stagni di Lungavilla», costituito dalla seguente documentazione:
 - Studio interdisciplinare dello stato di fatto del territorio:
 - Quaderno A - Settore geologico ed idrogeologico,
 - Quaderno B - Settore faunistico,
 - Quaderno C - Settore botanico e forestale,
 - Quaderno D - Settore generale e gestionale,
 - Documentazione fotografica,
 - Relazione illustrativa;
 - Norme per la regolamentazione delle attività antropiche;
 - Programma degli interventi prioritari;
 - Tavola 1 - Tavola di inquadramento: Mappa dell'inquadramento territoriale e viabilistico;
 - Tavola 2 - Tavola di inquadramento: Carta del PGT vigente;
 - Tavola 3 - Tavola di Piano: Vincoli e tutele naturalistiche:
 - Rete Ecologica Regionale (RER) - Rete Ecologica Provinciale (REP);
 - Tavola 4 - Tavola di Piano: Azionamento: Assetto territo-

riale del piano;

- Tavola 5 - Tavola di Piano: Interventi di conservazione e ripristino ambientale;
 - Tavola 6 - Tavola di Piano: Sentieri, viabilità e accessibilità;
 - Tavola 7 - Tavola di corredo: Idrografia e geomorfologia;
 - Tavola 8 - Tavola di corredo: Vegetazione e specie floristiche di rilievo;
 - Tavola 9 - Tavola di corredo: Vocazioni faunistiche;
 - Tavola 10 - Tavola di corredo: Uso del suolo;
 - Tavola 11 - Tavola di corredo: Elementi di rilevanza;
 - Tavola 12 - Tavola di corredo: Aerofoto;
 - Documento di *scoping*;
 - Rapporto ambientale;
 - Sintesi non tecnica e piano di monitoraggio;
 - Dichiarazione di sintesi;
- con nota prot.T1.2018.0010125 del 23 febbraio 2018, il Comune di Lungavilla ha trasmesso alla Regione Lombardia il Piano adottato unitamente al Rapporto Ambientale, al Parere motivato, alla Dichiarazione di Sintesi, alle controdeduzioni alle osservazioni e al parere della Commissione provinciale per l'Ambiente della Provincia di Pavia, acquisito in data 7 febbraio 2018, per l'approvazione del Piano, come previsto dall'art. 14 bis, comma 3, della suddetta l.r. 86/1983;

Preso atto, altresì, che:

- la Commissione Provinciale per l'Ambiente Naturale della Provincia di Pavia, nella seduta del 7 febbraio 2018, ha riportato una serie di considerazioni, dichiarando infine di essere impossibilitata ad esprimere un parere in quanto reputa i documenti scientifici propedeutici alla stesura del Piano non aggiornati e propone, quindi, di attivare una consultazione con il Comune di Lungavilla al fine di «.. acquisire le integrazioni necessarie alla composizione di un Piano equilibrato e coerente con lo stato degli ambienti oggetto di tutela»;
- con nota del 15 marzo 2018, prot.regionale n.T1.2018.0014747 del 20 marzo 2018, inviata alla Commissione Provinciale per l'Ambiente Naturale della Provincia di Pavia e alla Regione Lombardia, il Comune di Lungavilla ha controdedotto il suddetto parere, evidenziando tra l'altro che i documenti scientifici sono aggiornati al 2012 e che il parere della Commissione è giunto oltre il termine prestabilito;
- il parere della Commissione provinciale per l'Ambiente Naturale, essendo pervenuto oltre 30 giorni dal ricezione della richiesta di parere, si intende espresso come positivo, ai sensi dell'art. 14 bis, comma 2, della l.r. 86/1983.

Considerato che:

- il procedimento di approvazione del Piano è stato avviato dall'Autorità procedente regionale, rappresentata dalla Struttura Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità della U.O. Parchi e Tutela della Biodiversità, Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile, con nota prot.T1.2018.0011174 del 1 marzo 2018;
- l'istruttoria del Piano è stata condotta con il supporto del Gruppo di Lavoro per la «Valorizzazione del sistema delle riserve e dei monumenti naturali», costituito con decreto del Direttore generale della Direzione Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile del 12 aprile 2017, n. 4168;
- in data 7 marzo 2018 il Piano adottato è stato presentato al Gruppo di Lavoro dall'Assessore all'Ambiente e Territorio del Comune Lungavilla e dai tecnici estensori del piano;
- con i membri del Gruppo di Lavoro è stata verificata la coerenza dei contenuti del Piano adottato con gli atti di programmazione e pianificazione regionale, le disposizioni di legge in materia e, in particolare, i divieti contenuti nella suddetta d.c.r. 16/2010, istitutiva della Riserva;
- l'istruttoria ha tenuto conto delle indicazioni fornite dalla d.g.r. 17 dicembre 2015, n. X/4598, definendo, quale parte costitutivo il Piano, la seguente documentazione:
 - Norme per la regolamentazione delle attività antropiche (Allegato 1);
 - Programma degli interventi prioritari (Allegato 2);
 - Tavola 1 - Tavola di inquadramento: Mappa dell'inquadramento territoriale e viabilistico (Allegato 3);
 - Tavola 2 - Tavola di inquadramento: Carta del PGT vigente (Allegato 4);

- Tavola 3 – Tavola di Piano: Vincoli e tutele naturalistiche: - Rete Ecologica Regionale (RER) - Rete Ecologica Provinciale (REP) (Allegato 5);
 - Tavola 4 – Tavola di Piano: Azzonamento: Assetto territoriale del Piano (Allegato 6);
 - Tavola 5 - Tavola di Piano: Interventi di conservazione e ripristino ambientale (Allegato 7);
 - Tavola 6 - Tavola di Piano: Sentieri, viabilità e accessibilità (Allegato 8);
 - Rapporto ambientale (Allegato 9);
- le restanti parti del Piano, oggetto di adozione da parte dell'Ente gestore, sono da ritenere a corredo del Piano;
- l'istruttoria del Piano si è conclusa con l'invio della nota, prot. T1.2018.0022773 del 4 maggio 2018, all'Autorità competente regionale per la VAS, rappresentata dalla Struttura Fondamenti e Strategie per il Governo del Territorio e VAS della U.O. Strumenti per il governo del territorio, D.G. Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo, contenente la proposta di Piano con le modifiche intervenute a seguito della fase istruttoria, al fine dell'espressione del parere motivato finale;

Dato atto che, a seguito dei provvedimenti organizzativi della XI Legislatura della Regione Lombardia, l'Autorità procedente regionale è oggi rappresentata dalla U.O. Parchi, Aree protette e Consorzi di bonifica della D. G. Agricoltura, Alimentazione e Sistemi verdi e l'Autorità competente regionale per la Valutazione Ambientale Strategica è costituita dalla Struttura Giuridico per il Territorio e VAS, della U.O. Urbanistica e Assetto del Territorio, D.G. Territorio e Protezione civile;

Tenuto conto che:

- l'Autorità competente regionale, in seguito all'acquisizione dell'intesa con l'Autorità procedente regionale, con decreto dirigenziale della Struttura Giuridico per il Territorio e VAS del 16 luglio 2018, n. 10288, ha espresso Parere motivato finale positivo, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, sui possibili effetti ambientali della proposta di Piano della Riserva naturale «Stagni di Lungavilla», a condizione che siano considerate le indicazioni e le raccomandazioni contenute ai capitoli 5.4 e 6 della Relazione istruttoria allegata al suddetto decreto, di cui è parte integrante e sostanziale;
- le indicazioni e le raccomandazioni del Parere motivato finale della VAS sono state esaminate dall'Autorità procedente regionale, che ha coerentemente modificato i contenuti della proposta di Piano, come risulta nella Dichiarazione di sintesi finale, parte integrante della presente deliberazione (Allegato 10);

Valutato che il Piano della Riserva, così come modificato nella fase istruttoria e attraverso il recepimento delle indicazioni del Parere motivato finale della VAS:

- non produce complessivamente effetti negativi significativi sull'ambiente naturale, il paesaggio e la salute umana;
- aumenta, in generale, la tutela naturalistica, favorisce la fruizione a basso impatto ambientale, valorizza il paesaggio, in coerenza con le finalità istitutive della riserva naturale;
- contribuisce al mantenimento in buono stato di conservazione degli ambienti naturali e delle specie presenti nella Riserva, favorendo la biodiversità nel suo complesso;

Vista la relazione istruttoria che descrive le attività condotte ai fini dell'approvazione del Piano della Riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla», agli atti;

Verificato il rispetto della procedura prevista dalla l.r. 86/83;

Richiamato il termine per l'approvazione del Piano, di centoventi giorni dal suo ricevimento, stabilito dall'art. 14 bis della l.r. 86/83, che risulta superato a causa della necessità di approfondimenti istruttori e dei tempi di acquisizione del Parere motivato finale;

Ritenuto, per le motivazioni espresse, di approvare il Piano della Riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla»;

Visto il risultato atteso del PRS 212. Ter. 9.5 Pianificazione, tutela e valorizzazione delle aree protette a istituzione nazionale e regionale;

A voti unanimi, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare il Piano della Riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla», composto dai seguenti documenti, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:

- Norme per la regolamentazione delle attività antropiche

(Allegato 1);

- Programma degli interventi prioritari (Allegato 2);
- Tavola 1 – Tavola di inquadramento: Mappa dell'inquadramento territoriale e viabilistico (Allegato 3);
- Tavola 2 - Tavola di inquadramento: Carta del PGT vigente (Allegato 4);
- Tavola 3 – Tavola di Piano: Vincoli e tutele naturalistiche: - Rete Ecologica Regionale (RER) - Rete Ecologica Provinciale (REP) (Allegato 5);
- Tavola 4 – Tavola di Piano: Azzonamento: Assetto territoriale del Piano (Allegato 6);
- Tavola 5 - Tavola di Piano: Interventi di conservazione e ripristino ambientale (Allegato 7);
- Tavola 6 - Tavola di Piano: Sentieri, viabilità e accessibilità (Allegato 8);
- Rapporto ambientale (Allegato 9);
- Dichiarazione di Sintesi finale (Allegato 10);

2. di pubblicare sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia il presente provvedimento, comprensivo degli allegati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 10;

3. di demandare all'Ente gestore della Riserva naturale regionale «Stagni di Lungavilla» la pubblicazione sul proprio sito web della documentazione di cui al punto 1 e della restante documentazione adottata dall'Ente gestore, a corredo del Piano.

Il segretario: Fabrizio De Vecchi

_____ • _____

Allegato 1**NORME PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE****INDICE****TITOLO I. PREMESSA**

Articolo 1. - Norme del Piano della Riserva

Articolo 2. - Assetto territoriale del Piano della Riserva

Articolo 3. - Limiti alle attività antropiche imposti dalla deliberazione di Consiglio regionale 13 luglio 2010, n. IX/16

TITOLO II. ZONIZZAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E DELLA FASCIA DI RISPETTO**CAPO 1. AMBITI NATURALISTICI**

Articolo 4. - Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico

Articolo 5. - Ambiti naturalistici di verde privato

Articolo 6. - Ambiti naturalistici lacustri

Articolo 7. - Ambiti naturalistici palustri

Articolo 8. - Ambiti di tutela integrale

CAPO 2. AMBITI PER SERVIZI

Articolo 9. - Ambiti ricreativi per la pesca sportiva

Articolo 10. - Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati

Articolo 11. - Ambiti di parcheggio per mobilità dolce

Articolo 12. - Ambiti didattici - centro visite

Articolo 13. - Ambiti ricreativi per picnic

CAPO 3. AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE

Articolo 14. - Percorsi pedonali e ciclabili esistenti

Articolo 15. - Sentieri esistenti

Articolo 16. - Sentieri di progetto

Articolo 17. - Capanni di osservazione e pannelli informativi lungo i percorsi

CAPO 4. AMBITI DEI CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE

Articolo 18. - Corsi d'acqua principali: rio Luria e torrente Luria

Articolo 19. - Fossi colatori principali

Articolo 20. - Corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare

CAPO 5. ACCESSI

Articolo 21. - Accessi alla Riserva

Articolo 22. - Percorribilità degli accessi

CAPO 6. SIMBOLOGIA DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE REGOLAMENTATE

Articolo 23. - Attività antropiche regolamentate

Articolo 24. - Laghetti in cui è consentita la pesca sportiva

TITOLO III. LISTE DI SPECIE

Articolo 25. - Liste di specie floristiche

TITOLO I. PREMESSA

Articolo 1. - Norme del Piano della Riserva

1. Il presente documento contiene le “Norme per la regolamentazione delle attività antropiche” nella Riserva naturale regionale “Stagni di Lungavilla”, ai sensi della Legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 “Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale”, della deliberazione di Consiglio regionale 13 luglio 2010, n. IX/16 “Istituzione della Riserva naturale Stagni di Lungavilla” e della deliberazione di Giunta regionale 17 dicembre 2015, n. 4598 “Criteri per la predisposizione dei piani delle riserve e loro varianti e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione”.
2. Le presenti norme disciplinano gli ambiti individuati dal Piano all’interno della “riserva naturale” e della sua “fascia di rispetto”, i cui perimetri sono stati approvati dalla sopra citata D.C.R. n. 16/2010 e sono riportati nella Tavola 4 “Azionamento: assetto territoriale del piano”.
3. Nelle presenti Norme il termine Riserva indica l’insieme della “riserva naturale” e della “fascia di rispetto”.

Articolo 2. - Assetto territoriale del Piano della Riserva

1. In conformità alla D.C.R. n. 16/2010, la zonizzazione operata dal piano suddivide la “riserva naturale” e la “fascia di rispetto” nei seguenti ambiti (Tavola 4), disciplinati nei Capi successivi:
 - Ambiti naturalistici (Capo 1);
 - Ambiti per servizi (Capo 2);
 - Ambiti della viabilità dolce (Capo 3);
 - Ambiti dei corsi d’acqua e relative sponde (Capo 4).
2. Gli ambiti naturalistici sono suddivisi in:
 - Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico;
 - Ambiti naturalistici di verde privato;
 - Ambiti naturalistici lacustri;
 - Ambiti naturalistici palustri;
 - Ambiti di tutela integrale.
3. Gli ambiti per servizi sono suddivisi in:
 - Ambiti ricreativi per la pesca sportiva;
 - Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati;
 - Ambiti di parcheggio per mobilità dolce;
 - Ambiti didattici - centro visite;
 - Ambiti ricreativi per pic-nic.
4. Gli ambiti della viabilità dolce sono suddivisi in:
 - Percorsi pedonali e ciclabili esistenti;
 - Sentieri pedonali esistenti;
 - Sentieri pedonali di progetto.
5. Gli ambiti dei corsi d’acqua sono suddivisi in:
 - Corsi d’acqua principali (torrente Luria e rio Luria);
 - Fossi colatori principali.

Articolo 3. - Limiti alle attività antropiche imposti dalla deliberazione di Consiglio regionale 13 luglio 2010, n. IX/16

1. La D.C.R. 13 luglio 2010, n. IX/16 suddivide la Riserva in due azzonamenti, la “riserva naturale” e la “fascia di rispetto”, per i quali prevede, alla determinazione VII, precisi limiti e divieti alle attività antropiche, qui di seguito riportati:

A) Nell’area della “riserva naturale” è vietato:

- 1) realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi su quelli esistenti non finalizzati all’ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione senza alterazione di volume se non per la creazione o l’ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni;
- 2) aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d’uso di quelle esistenti, costruire recinzioni;
- 3) costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal Piano in funzione delle finalità della Riserva e direttamente eseguite dall’Ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 4) realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
- 5) effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione colturale ovvero una trasformazione d’uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal Piano e direttamente eseguito dall’Ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 6) effettuare tagli dei boschi, anche di tipo colturale e manutentorio, se non autorizzati dall’Ente gestore;
- 7) coltivare e riattivare cave o estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
- 8) circolare con veicoli a motore lungo le strade interne dell’area protetta, fatto salvo che per motivi di servizio, necessità di lavoro e di ricerca, previa specifica autorizzazione rilasciata dall’Ente gestore;
- 9) effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura, se non autorizzati dall’Ente gestore, nonché esercitare ogni altra attività, anche temporanea, indicata dal Piano come incompatibile con le finalità della Riserva stessa ovvero comportante alterazione della qualità dell’ambiente;
- 10) raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal Piano e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall’Ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 11) prelevare e asportare materiale fossile, minerali, rocce, terriccio di sottobosco e stame, fatte salve le attività di ricerca eseguite direttamente o autorizzate dall’Ente gestore;
- 12) attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal Piano e direttamente eseguito dall’Ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;
- 13) introdurre specie animali o vegetali estranee alle specie locali e comunque effettuare interventi atti ad alterare l’equilibrio biologico delle specie animali o vegetali, fatto salvo quanto previsto dal Piano e direttamente eseguito dall’Ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;

- 14) disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, fatto salvo quanto previsto dal seguente punto 16, dalle attività previste dal Piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario eseguiti dall'Ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzati;
 - 15) esercitare la caccia, ai sensi dell'art. 22, comma 6, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e dell'art. 43, comma 1, lett. b) della Legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria);
 - 16) esercitare la pesca fatte salve le zone attualmente destinate a tale scopo. Il Piano della Riserva prevedrà le limitazioni e prescrizioni da applicare a dette zone, d'intesa con l'amministrazione provinciale di Pavia (oggi sostituita dall'UTR di Pavia);
 - 17) raccogliere funghi e frutti del sottobosco fatto salvo quanto previsto dal Piano della Riserva e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'Ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate; tuttavia la raccolta dei tartufi è consentita nei periodi previsti dall'art. 117 (Calendari di raccolta) della Legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) e secondo quanto sarà previsto nel Piano della Riserva nel rispetto delle aree e dei periodi di nidificazione dell'avifauna;
 - 18) esercitare il pascolo;
 - 19) accendere fuochi all'aperto;
 - 20) introdurre cani sprovvisti di guinzaglio e al di fuori dei sentieri appositamente segnalati fatto salvo che per i cani da tartufo nei periodi previsti dal calendario annuale di raccolta di cui all'art. 117 della L.R. 31/2008 e secondo quanto sarà previsto nel Piano della Riserva nel rispetto delle aree e dei periodi di nidificazione dell'avifauna;
 - 21) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche o sportive, effettuare il campeggio;
 - 22) svolgere attività sportive di qualsiasi tipo che possano arrecare disturbo all'habitat animale e all'ambiente;
 - 23) realizzare discariche di rifiuti ovvero costruire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
 - 24) esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente, fatto salvo quanto eseguito dall'Ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato in relazione alle finalità della Riserva.
- B) Nell'area della "fascia di rispetto" della Riserva è vietato quanto previsto dai punti: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 alla lettera A) del presente comma.

TITOLO II. ZONIZZAZIONE DELLA "RISERVA NATURALE" E DELLA "FASCIA DI RISPETTO"

CAPO 1. AMBITI NATURALISTICI

Articolo 4. - Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico

1. Gli ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico ricadono su aree destinate allo svolgimento dell'attività agricola. Sono localizzati prevalentemente nella "fascia di rispetto"

- (a sud e a est). Fanno eccezione due aree interne alla “riserva naturale”, una a nord, vicino alla Cava di Ciapè, e l'altra a sud-est, vicino al laghetto Cavino.
2. Il piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione degli ambiti agricoli con gli ambiti naturalistici della Riserva.
 3. Gli ambiti agricoli, ricadendo sia nella “riserva naturale” che “nella fascia di rispetto”, sono sottoposti ai divieti della D.C.R. 16/2010 di cui alla determinazione VII, lettera A) o lettera B), riportati all'art. 3 delle presenti Norme, in dipendenza della loro localizzazione. In particolare, è vietata la costruzione di edifici e manufatti di qualsiasi tipo e destinazione d'uso; sono invece consentiti, sugli edifici esistenti, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, consolidamento, restauro e ristrutturazione, senza alterazione di volume se non per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni. È ammesso il naturale proseguimento dell'attività agricola in atto; la circolazione di mezzi motorizzati è consentita soltanto se finalizzata allo svolgimento di detta attività.
 4. Al fine di perseguire gli obiettivi di tutela della biodiversità all'interno della Riserva, negli ambiti agricoli l'Ente gestore promuove la progressiva conversione delle colture verso forme di agricoltura biologica.

Articolo 5. - Ambiti naturalistici di verde privato

1. Gli ambiti naturalistici di verde privato sono aree destinate ad orto e/o giardino privato, pertinenziali di alcune abitazioni di via Massazza. Sono localizzati nella “fascia di rispetto”, ad est, in prossimità dell'ingresso di via Sandri.
2. Il Piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione degli ambiti di verde privato con gli ambiti naturalistici della Riserva.
3. Negli ambiti naturalistici di verde privato sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. B) della D.C.R. n. 16/2010, riportate all'art. 3 delle presenti Norme. Viene confermata la destinazione attuale a orto e/o giardino privato, con possibilità di installare arredi (panche, tavolini, ecc.).
4. In questi ambiti si possono realizzare, inoltre, attrezzature sportive private all'aperto ed è consentita la messa in opera, in aggiunta a quelle eventualmente già esistenti, di:
 - piccole strutture di servizio (legnaie, ripostigli, piccoli depositi per attrezzi, barbecue, ecc.) con altezza massima al colmo di 2,40 m, nel numero massimo di due per ciascun orto/giardino e superficie coperta complessiva non superiore a 40 m²;
 - opere arredo di giardini (quali pergolati e gazebo), senza pareti perimetrali e con copertura in materiale leggero (incannucciato, tenda e simili), con altezza massima al colmo di 2,40 m, nel numero massimo di due per ciascun orto/giardino e superficie complessiva non superiore a 20 m².

Le strutture di cui al comma 4 dovranno essere removibili e realizzate previa autorizzazione dell'Ente gestore. Sono, inoltre, consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti esistenti.

Articolo 6. - Ambiti naturalistici lacustri

1. Gli ambiti naturalistici lacustri individuano la parte nord della “riserva naturale”, occupata dai seguenti laghetti di cava:
 - cava del Canneto;
 - cava di Ciapè;

- cavone Barbieri;
- cava del Dottore;
- cava del Taglio;
- cava Matti.

È compreso in questi ambiti anche il piccolo laghetto detto “il Cavino”, che si trova nell’angolo sud-est della “riserva naturale”, in posizione isolata rispetto alle cave sopra elencate. I bacini idrici degli ambiti lacustri non vanno mai in asciutta, poiché i laghetti sono alimentati periodicamente dalle acque superficiali del rio Luria (Lurietta), che attraversa la Riserva, e dal torrente Luria (Lurione), che ne lambisce il confine occidentale (le acque scorrono da sud a nord).

2. Negli ambiti naturalistici lacustri, il Piano della Riserva persegue i seguenti obiettivi:
 - tutela e salvaguardia dell’ecosistema e delle specie floristiche e faunistiche presenti;
 - promozione di interventi di riqualificazione e valorizzazione ecologica, che contribuiscano a contenere l’ingresso e la diffusione delle specie infestanti;
 - fruizione didattica della Riserva, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi.
3. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al comma precedente, il Piano della Riserva promuove una serie di azioni, la cui esecuzione nel corso del tempo è definita nel “Programma degli interventi prioritari”, tra cui, in particolare (l’elenco non è esaustivo):
 - realizzazione di un sistema di zattere galleggianti (posizione indicata nella Tavola 4), per favorire la nidificazione della sterna comune (*Sterna hirundo*), specie inserita nell’Allegato I della Direttiva 2009/247/CE (“Direttiva Uccelli”);
 - ricostituzione dell’habitat naturale del tarabuso (*Botaurus stellaris*), del tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e di altre specie con analoghe esigenze ecologiche, attraverso la realizzazione di fragmiteti (canneti) galleggianti con livello d’acqua controllato (Tavola 4);
 - realizzazione di gabbiette a maglia fine a protezione delle uova deposte dalle alborelle;
 - formazione di idonee pozze d’acqua a livello controllato per gli anfibi, in cui dovrà essere assicurata l’assenza di pesci;
 - analisi periodica delle acque dei laghetti, anche in collaborazione con l’associazione sportiva dei pescatori, allo scopo di monitorare eventuali batteri e parassiti;
 - verifica periodica delle condizioni del fondale dei laghetti, ed eventuale posa, all’occorrenza, di depuratori e attivatori biologici, che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti.
4. Nelle aree della Riserva ricadenti all’interno della fascia di pertinenza ferroviaria, nel caso in cui lo si ritenga opportuno, o nel caso in cui il traffico ferroviario dovesse diventare più intenso, si dovranno prevedere interventi di mitigazione, quali, la messa a dimora di una cortina di alberi ad alto o medio fusto localizzati lungo il confine nord occidentale della Riserva, in modo da minimizzare l’impatto acustico.
5. La Tavola 4 evidenzia con apposito segno grafico la presenza di una garzaia di airone rosso (*Ardea purpurea*), tra le specie avifaunistiche di maggior pregio che popolano la Riserva. Al fine di preservarne l’habitat, il Piano individua un ambito di tutela integrale, nella porzione occidentale degli ambiti naturalistici lacustri, di cui all’art. 8.

6. Negli ambiti lacustri, localizzati all'interno della "riserva naturale", sono vietate tutte le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della D.C.R. n. 16/2010 e riportate all'art. 3 delle presenti Norme. In questi ambiti, inoltre, i ripopolamenti della fauna ittica non sono consentiti al fine di non alterare l'equilibrio ecologico dei laghetti.

Articolo 7. - Ambiti naturalistici palustri

1. Gli ambiti naturalistici palustri interessano la porzione meridionale della "riserva naturale", caratterizzata da terreni asciutti, prevalentemente occupati da formazioni boschive di tipo igrofilo e mesofilo, oppure da bacini idrici a carattere palustre, con ristagni d'acqua e alimentazione occasionale da acque meteoriche e di colò, o con acqua sotterranea derivata da pozzi.
2. Negli ambiti naturalistici palustri, il Piano della Riserva persegue i seguenti obiettivi:
 - tutela e salvaguardia dell'ecosistema e delle specie floristiche e faunistiche presenti;
 - promozione di interventi di riqualificazione e valorizzazione ecologica, che contribuiscano a contenere l'ingresso e la diffusione delle specie infestanti;
 - fruizione didattica della Riserva, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi.
3. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al comma precedente, il Piano della Riserva promuove una serie di azioni, la cui esecuzione nel corso del tempo è definita nel "Programma degli interventi prioritari", tra cui, in particolare (l'elenco non è esaustivo):
 - installazione di nidi artificiali (cassette nido, ecc.), per favorire l'incremento dell'avifauna (passeriformi e falconiformi);
 - installazione di mangiatoie e abbeveratoi, in luoghi aperti e tranquilli non molto distanti da alberi e arbusti: l'offerta di cibo agli animali consente da un lato di effettuare osservazioni ravvicinate, dall'altro è particolarmente importante per dar loro sostentamento nel periodo invernale;
 - evoluzione naturale dei popolamenti vegetali esistenti, curando solo di evitare l'infiltrazione massiccia di specie esotiche invasive (quali, ad esempio, *Robinia pseudacacia* e *Amorpha fruticosa*);
 - protezione dai fattori di disturbo che limitano l'evoluzione naturale della vegetazione (apertura di percorsi, operazioni di sfalcio, ecc.);
 - ricucitura della copertura vegetazionale, con la messa a dimora di piante appartenenti a specie di cui all'articolo 25, per eliminare le discontinuità e "deframmentare" i varchi ecologici (specie di bosco mesofilo e igrofilo);
 - formazione di siepi e cortine vegetazionali, con specie di cui all'articolo 25, lungo le sponde del torrente Luria e del rio Luria che ne sono sprovviste (specie di bosco mesofilo e igrofilo);
 - messa a dimora di piante arboree, appartenenti a specie di cui all'articolo 25, puntualmente localizzate, o raggruppate in piccole macchie (specie di bosco mesofilo e igrofilo).
4. Nella parte centrale degli ambiti palustri, ove è poco presente la vegetazione arborea, il Piano della Riserva prevede la realizzazione di una macchia-radura, costituita da prato, per circa tre quarti della superficie, e da arbusti appartenenti a specie autoctone inserite nelle liste all'articolo 25 delle presenti Norme, per il restante quarto (le proporzioni sono

indicative), oltre a salici e aceri campestri disposti a “macchia di leopardo”. Tale intervento ha lo scopo di favorire la sosta e la riproduzione di specie animali di interesse conservazionistico quali l’averla piccola (*Lanius collurio*), nonché di altre specie (lepidotteri, rettili, uccelli, ecc.). Nell’area, inoltre, è prevista la messa a dimora di piante del genere *Aristolochia*, allo scopo di favorire il ritorno della farfalla *Zerynthia cassandra*, presente nella Riserva fino al 2006 e successivamente scomparsa in seguito alla progressiva espansione della vegetazione boschiva.

5. Negli ambiti naturalistici palustri, localizzati all’interno della “riserva naturale”, sono vietate tutte le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della D.C.R. n. 16/2010 e richiamate all’art. 3 delle presenti Norme.

Articolo 8. - Ambiti di tutela integrale

1. Al fine di valorizzare i caratteri naturali della Riserva e, in particolare, la componente avifaunistica, il Piano individua gli “ambiti di tutela integrale”, riportati nella Tavola 4, localizzati:
 - nella porzione occidentale degli “Ambiti naturalistici lacustri” di cui all’articolo 6;
 - nella porzione occidentale degli “Ambiti naturalistici palustri” di cui all’articolo 7.
2. In conformità agli indirizzi contenuti nella Direttiva 2009/247/CE (“Direttiva Uccelli”) del Consiglio 30 novembre 2009, il Piano della Riserva si pone l’obiettivo di preservare, mantenere o ristabilire gli habitat adatti a una grande varietà di specie avifaunistiche, con particolare riferimento all’airone rosso (*Ardea purpurea*), del quale è presente una garzaia cui si fa riferimento all’articolo 6, comma 5.
3. Il Piano, all’interno degli ambiti di tutela integrale, individua le seguenti azioni volte al raggiungimento degli obiettivi di cui al comma precedente:
 - rafforzamento della protezione;
 - mantenimento e gestione degli habitat all’interno e all’esterno delle zone di protezione;
 - ripristino dei biotopi distrutti e creazione di nuovi.

Negli ambiti di tutela integrale verrà modificata la composizione vegetale, rimuovendo parte degli alberi e garantendo un livello costante di allagamento. Tale intervento determinerà le condizioni ottimali per lo stabilirsi di una nuova garzaia, fornendo a diverse specie di ardeidi le condizioni idonee alla nidificazione e al foraggiamento nel periodo riproduttivo, migratorio e durante lo svernamento. Anche altre specie legate alle zone umide ne trarranno beneficio, al pari degli ardeidi, soprattutto durante il passo, e renderà più interessante l’area per la pratica del *birdwatching*.

4. Negli ambiti di tutela integrale, oltre alle attività espressamente vietate dalla D.C.R. n. 16/2010, vengono ulteriormente dettagliati i seguenti divieti:
 - immettere specie animali e vegetali alloctone;
 - eseguire captazioni di acqua che riducano il livello degli stagni;
 - eseguire movimenti di terra, se non per interventi finalizzati al ripristino delle zone umide o alla conservazione di specie e habitat direttamente eseguiti dall’Ente gestore.

L’accesso agli ambiti di tutela integrale sarà consentito, previa specifica autorizzazione dell’Ente gestore, esclusivamente per finalità di conservazione e studio della biodiversità, al

fine di evitare perturbazioni all'ecosistema, nonché per interventi di manutenzione, conservazione e ripristino degli habitat direttamente eseguiti dall'Ente gestore.

CAPO 2. AMBITI PER SERVIZI

Articolo 9. - Ambiti ricreativi per la pesca sportiva

1. Gli ambiti ricreativi per la pesca sportiva, compresi nella "fascia di rispetto", individuano la "cava Filagni", costituita da due laghetti utilizzati principalmente per la pesca sportiva. L'area ha accesso diretto da via XXV Aprile, dove è presente il parcheggio per mezzi motorizzati, disciplinato dall'articolo 10. Nell'area sono presenti due edifici, contraddistinti da apposito segno grafico nella Tavola 4:
 - sede dell'Associazione Sportiva Pescatori di Lungavilla, situata a sud del primo laghetto, lungo via XXV Aprile: l'edificio, di un piano fuori terra, è costituito da un corpo principale rettangolare di dimensioni 13 x 7,50 m (sede del circolo con bar), realizzato in blocchi di calcestruzzo prefabbricati con tetto a due falde in coppi, accanto al quale è posta una tettoia aperta (18 x 5 m) con pilastri in mattoni a vista e tetto a capriate di legno, anch'esso con manto di copertura in coppi. La superficie coperta complessiva dell'edificio (sede circolo + tettoia) è di circa 190 m²;
 - edificio con servizi igienici e altri locali di servizio, situato a nord del parcheggio di ingresso, tra il primo e il secondo laghetto della cava Filagni: l'edificio è a pianta rettangolare di dimensioni circa 15 x 8 m (120 m²), di un piano fuori terra, in muratura intonacata e tetto a due falde in coppi, con porticato esterno sul lato meridionale e pilastri in mattoni a vista.
2. Il Piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione tra gli ambiti per la pesca sportiva, con funzione ricreativa, e gli ambiti naturalistici della Riserva.
3. Negli ambiti ricreativi per la pesca sportiva, ricadendo nella "fascia di rispetto" della Riserva, sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. B) della D.C.R. n. 16/2010 e richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme. È ammesso il proseguimento delle attività ricreative, agonistiche e didattiche svolte dall'associazione pescatori, a condizione che si svolgano nel rispetto della biodiversità e del paesaggio della Riserva. A tal fine, l'attività di pesca sportiva dovrà essere accompagnata da una costante azione di controllo e monitoraggio, finalizzata al mantenimento delle condizioni di equilibrio dell'ecosistema acquatico:
 - esecuzione di analisi periodiche delle acque ed eventuali trattamenti specifici per contenere la presenza di batteri e parassiti;
 - verifica delle condizioni del fondo dei laghetti e mantenimento della qualità delle acque anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici per ridurre le concentrazioni di ammoniaca e nitriti;
 - gestione mirata dei ripopolamenti, salvaguardando le specie ittiche autoctone, secondo le procedure previste dalla normativa regionale che affida le competenze all'UTR di Pavia.

Sugli edifici esistenti, descritti al precedente comma 1, potranno essere eseguiti, in conformità alla D.C.R. n. 16/2010, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, consolidamento, restauro e ristrutturazione, senza alterazione di volume.

Articolo 10. - Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati

1. Gli ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati individuano il parcheggio esistente (circa 2.500 m²), situato all'ingresso sud-ovest della Riserva, in via XXV Aprile (ingresso n. 3 nella Tavola 4). Il parcheggio, ricompreso nella "fascia di rispetto", è adibito alla sosta di veicoli motorizzati.
2. L'area del parcheggio è di proprietà del Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede alla sua gestione e manutenzione con la collaborazione e il supporto dell'associazione pescatori.
3. Come indicato simbolicamente nella Tavola 4, il Piano conferma la destinazione dell'area a parcheggio pubblico per mezzi motorizzati, con superficie in terra battuta o ghiaia.
4. Negli ambiti a parcheggio per mezzi motorizzati, poiché situati nella "fascia di rispetto", sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. B) della D.C.R. n. 16/2010 e richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.
5. È ammessa l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti da parte dell'Ente gestore o dallo stesso autorizzati. È inoltre consentita la piantumazione di alberi o arbusti, appartenenti alle specie elencate all'articolo 25.

Articolo 11. - Ambiti di parcheggio per mobilità dolce

1. Gli ambiti di parcheggio per mobilità dolce individuano il parcheggio esistente, situato all'ingresso est della Riserva, in via XX Settembre (ingresso n. 1 nella Tavola 4). Il parcheggio, che si trova all'interno dell'azzonamento a "riserva naturale", è adibito esclusivamente alla sosta di veicoli non motorizzati e quindi, in particolare, delle biciclette.
2. L'area è di proprietà del Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede direttamente alla sua gestione e manutenzione.
3. Come indicato simbolicamente nella Tavola 4, il Piano conferma la destinazione dell'area a parcheggio pubblico per mezzi non motorizzati, con superficie in terra battuta o ghiaia.
4. Negli ambiti di parcheggio per mobilità dolce, situati all'interno della "riserva naturale", sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della D.C.R. n. 16/2010, richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.
5. Nell'area sono consentiti i seguenti interventi, indicati simbolicamente nella Tavola 4:
 - costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima al colmo di 3,00 m;
 - costruzione di un chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc., anch'esso in legno, removibile, con gli stessi limiti di superficie e altezza di cui al punto precedente. Le dotazioni/attrezzature del chiosco non dovranno produrre rumori o inquinamento dell'aria e dell'acqua.

È ammessa, inoltre, l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti. Tutti gli interventi previsti al comma 5 del presente articolo saranno attuati dall'Ente gestore o dallo stesso autorizzati.

Articolo 12. - Ambiti didattici - centro visite

1. Gli ambiti didattici sono interni alla "riserva naturale", localizzati in corrispondenza dell'ingresso di via Sandri (ingresso n. 2 ad est). Nell'area è presente una struttura aperta a pianta rettangolare, con superficie di circa 80 m², con pilastri in mattoni a vista e tetto a capriate in legno: l'edificio è denominato "centro visite" perché è utilizzato prevalentemente

dalle scolaresche come base di partenza per le visite didattiche alla Riserva. Vicino al centro visite si trova una fontanella in pietra con acqua potabile.

2. Gli ambiti didattici e gli edifici che vi insistono sono di proprietà del Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede direttamente alla loro gestione e manutenzione.
3. Il Piano conferma la destinazione didattica dell'area, assicurando una corretta interazione tra le attività in essa svolte e gli obiettivi di tutela e valorizzazione naturalistica della Riserva.
4. Negli ambiti didattici, situati all'interno della "riserva naturale", sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della DCR n. 16/2010, richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.
5. Nell'area sono consentiti i seguenti interventi, integrativi delle attrezzature di servizio descritte al comma 1 e indicati simbolicamente nella Tavola 4:
 - costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima al colmo di 3,00 m;
 - costruzione di un chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc., anch'esso in legno, removibile, con gli stessi limiti di superficie e altezza di cui al punto precedente.

È ammessa, inoltre, l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti. Tutti gli interventi previsti al presente comma saranno attuati dall'Ente gestore o dallo stesso autorizzati.

Articolo 13. - Ambiti ricreativi per picnic

1. Gli ambiti ricreativi per picnic sono interni alla "riserva naturale" e localizzati sul confine ovest, lungo il percorso pedonale e ciclabile che separa gli ambiti naturalistici lacustri da quelli palustri. L'area è destinata alla sosta dei visitatori per ristoro e picnic. Attualmente sono presenti un tavolino e due panchine in pietra e mattoni, oltre a una fontanella con acqua potabile.
2. L'area è di proprietà del Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede direttamente alla sua gestione e manutenzione.
3. Gli ambiti ricreativi per picnic sono individuati dal Piano come area ricreativa e per lo svago: per questo motivo, sono stati localizzati in un luogo già interessato dalla presenza di elementi estranei al contesto naturalistico, vicino al confine con le attività produttive di via Roma.
4. Negli ambiti ricreativi per picnic, situati all'interno della "riserva naturale", sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della D.C.R. n. 16/2010 e richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.
5. Come indicato simbolicamente nella Tavola 4, nell'area è consentita la costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima al colmo di 3,00 m. È ammessa, inoltre, l'integrazione delle attrezzature per picnic, cioè la posa di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti. Tutti gli interventi previsti al comma 5 del presente articolo saranno attuati dall'Ente gestore o dallo stesso autorizzati.
6. Nelle aree della Riserva ricadenti all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria, nel caso in cui lo si ritenga opportuno, o nel caso in cui il traffico ferroviario dovesse diventare più intenso, si dovranno prevedere interventi di mitigazione, quali, la messa a dimora di una cortina di alberi ad alto o medio fusto localizzati lungo il confine nord occidentale della Riserva, in modo da minimizzare l'impatto acustico.

CAPO 3. AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE**Articolo 14. - Percorsi pedonali e ciclabili esistenti**

1. L'unico percorso pedonale e ciclabile esistente attraversa la Riserva, collegando l'ingresso di via XX Settembre (ingresso n. 1, lato est) con quello di via XXV Aprile (ingresso n. 3, lato sud-ovest). Il primo tratto di questo percorso (direzione est-ovest) attraversa la Riserva più o meno al centro, in corrispondenza della linea di separazione tra gli "ambiti lacustri" (articolo 6) e gli "ambiti palustri" (articolo 7); il secondo tratto (direzione nord-sud) costeggia il torrente Luria e collega gli "ambiti ricreativi per picnic" (articolo 13) con la cava Filagni (cava dei pescatori). L'intero percorso è percorribile anche dai portatori di handicap, come indicato con apposita simbologia nella Tavola 4.
2. Il percorso ciclopedonale ricade in aree di proprietà privata. In base a un accordo con i proprietari, esso è stato realizzato dal Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede alla sua gestione e manutenzione.
3. Gli interventi previsti consistono in una periodica e puntuale manutenzione del tracciato, finalizzata in particolare a garantire la percorribilità ai portatori di handicap, attraverso la verifica di sussistenza delle condizioni previste dalla Legge 5 febbraio 1992, n. 104 e ss.mm.ii.:
 - andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze;
 - larghezza superiore a 150 cm;
 - dislivelli contenuti;
 - superficie non sdruciolevole.Lungo il percorso potranno essere installati cestini portarifiuti, da parte dell'Ente gestore o dallo stesso autorizzati, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi.
4. A seconda che il percorso ricada all'interno della "riserva naturale" o nella sua "fascia di rispetto", sono vietate le attività elencate rispettivamente alla determinazione VII, lett. A) e B) della D.C.R. n. 16/2010, e richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme. Le biciclette, inoltre, dovranno procedere lungo il percorso a velocità molto moderata, per non recare disturbo o pericolo ai pedoni e alla fauna.

Articolo 15. - Sentieri esistenti

1. I sentieri esistenti sono esclusivamente pedonali, realizzati in terra battuta e ghiaietto, di larghezza media generalmente inferiore a 1,00 m, i più significativi dei quali sono:
 - sentiero sul confine est della "riserva naturale", che collega il parcheggio di via Roma (ingresso n. 4), gli "ambiti di parcheggio per mobilità dolce" (articolo 11) e gli "ambiti didattici - centro visite" (articolo 12);
 - sentiero che costeggia il rio Luria, per alcuni tratti su entrambe le sponde, attraversando la Riserva da nord a sud fino al laghetto "Cavino";
 - sentiero di collegamento tra la cava Filagni (cava dei pescatori) e gli ambiti palustri.
2. I sentieri pedonali esistenti ricadono in aree di proprietà privata. In base a un accordo con i proprietari, essi sono stati realizzati dal Comune di Lungavilla. L'Ente gestore provvede alla loro gestione e manutenzione.
3. Gli interventi previsti consistono in una periodica e puntuale manutenzione dei tracciati secondo le modalità previste nella relativa scheda di azione del "Programma degli interventi

prioritari”. Ove tecnicamente possibile, potrà essere valutata l’opportunità di rendere detti sentieri percorribili anche ai portatori di handicap, attraverso l’esecuzione di interventi che garantiscano il rispetto delle condizioni previste dalla Legge 5 febbraio 1992, n. 104 e ss.mm.ii.:

- andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze;
- larghezza superiore a 150 cm;
- dislivelli contenuti;
- superficie non sdruciolevole.

Lungo i sentieri potranno essere installati, a cura dell’Ente gestore o da esso autorizzati, cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi.

4. A seconda che i sentieri ricadano all’interno della “riserva naturale” o nella “fascia di rispetto”, sono vietate le attività elencate rispettivamente all’articolo VII, lett. A) e B) della D.C.R. n. 16/2010 e richiamate all’articolo 3 delle presenti Norme.

Articolo 16. - Sentieri di progetto

1. Si prevede la realizzazione di un nuovo sentiero pedonale, interno agli ambiti naturalistici lacustri di cui all’articolo 6, che colleghi l’ingresso di via Roma (ingresso n. 4, lato nord-est) con il percorso ciclopedonale esistente disciplinato dall’articolo 14, costeggiando il rio Luria.
 2. Il sentiero pedonale in progetto ricade in aree di proprietà privata. Esso potrà essere realizzato o dall’Ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato, attraverso un atto di asservimento che ne regolerà anche le modalità di gestione e manutenzione.
 3. Se tecnicamente possibile, il sentiero dovrà essere adatto ai portatori di handicap, e pertanto dovrà possedere le caratteristiche di cui alla già citata Legge 5 febbraio 1992, n. 104 e ss.mm.ii.:
- andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze;
 - larghezza superiore a 150 cm;
 - dislivelli contenuti;
 - superficie non sdruciolevole.

La pavimentazione, in materiale misto ghiaioso rullato, dovrà essere sufficientemente robusta da permettere il transito dei mezzi d’opera, che potranno utilizzare il sentiero per le periodiche operazioni di sfalcio delle sponde e pulizia dell’alveo del rio Luria. Lungo il percorso potranno essere installati dall’Ente gestore o da esso autorizzati, cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi. Considerata la presenza di un corridoio ecologico lungo il rio Lura, occorrerà adottare tutti gli accorgimenti per evitare disturbi alla fauna durante le fasi costruttive e manutentive del sentiero.

4. Il sentiero in progetto si trova all’interno della “riserva naturale”: sono vietate le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) della D.C.R. n. 16/2010, richiamate all’art. 3 delle presenti Norme.

Articolo 17. - Capanni di osservazione e pannelli informativi lungo i percorsi

1. Lungo i sentieri/percorsi esistenti e di progetto, il Piano della Riserva prevede l’allestimento di piccoli capanni di osservazione, per permettere ai visitatori e ai ricercatori di compiere avvistamenti senza recare disturbo alla fauna selvatica. La loro posizione è indicata nella Tavola 4 (paratoie di osservazione).

2. I sentieri/percorsi dovranno essere dotati di idonei pannelli informativi, che forniscano ai visitatori gli elementi fondamentali per comprendere, riconoscere e quindi apprezzare le emergenze naturalistiche e le caratteristiche ecologiche delle aree. I temi da trattare, la stesura dei testi e il posizionamento dei pannelli saranno definiti in collaborazione con il Comitato tecnico-scientifico della Riserva istituito dal Comune di Lungavilla.

CAPO 4 - AMBITI DEI CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE

Articolo 18. - Corsi d'acqua principali: rio Luria e torrente Luria

1. I corsi d'acqua più importanti che attraversano, da sud a nord, la Riserva sono:
 - il torrente Luria, comunemente detto "Lurione", che scorre lungo il confine occidentale della Riserva;
 - il rio Luria, comunemente detto "Lurietta", che scorre nel cuore della Riserva tra i laghetti di cava.

A nord della Riserva, nel territorio di Pizzale, il Lurietta confluisce nel Lurione; quest'ultimo sfocia nel Po in Comune di Bastida Pancarana.

2. Sia il torrente Luria che il rio Luria fanno parte del Reticolo Idrografico Principale (RIP) di competenza di Regione Lombardia che esercita il ruolo di Autorità idraulica.
3. In coerenza con i criteri di pianificazione suggeriti dalla D.C.R. n. 16/2010, le finalità perseguite dal presente Piano per gli ambiti dei corsi d'acqua principali sono:
 - il mantenimento ed il miglioramento della qualità delle acque e dei valori naturalistici presenti;
 - la conservazione e la realizzazione di macchie e fasce di alberature con funzione di valorizzazione ecologica e paesaggistica;
 - la promozione di interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione.
4. Sono vietate l'alterazione, la modifica e la tombinatura dei corsi d'acqua, salvo che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità, ai sensi del D.lgs n. 152/2006, oltre all'impermeabilizzazione del fondo e delle rive. E' altresì vietata la riduzione della vegetazione ripariale, se non per il normale mantenimento delle ceppaie secondo le buone tecniche agronomiche di conservazione dei boschi. Il torrente Luria e il rio Luria, essendo compresi nel reticolo idrico principale, sono inoltre soggetti ad una fascia di rispetto inedificabile di 10 metri, misurata dal piede dell'argine o, in sua assenza, dalla sommità della sponda incisa. Laddove la fascia di rispetto del corso d'acqua ricade negli "Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico" (articolo 4), è consentito il proseguimento dell'attività agricola in atto, a condizione che l'Ente gestore delle acque abbia espressamente consentito lo svolgimento di tale attività. Si precisa, infine, che sono vietate anche tutte le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) e B) della D.C.R. n. 16/2010, a seconda che i corsi d'acqua ricadano rispettivamente all'interno della "riserva naturale" (lett. A) o nella "fascia di rispetto" (lett. B), richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.

Articolo 19. - Fossi colatori principali

1. I fossi colatori principali costituiscono i principali fossi di irrigazione o di scolo delle acque, naturali o artificiali, che attraversano la Riserva.
2. I fossi colatori sono di proprietà privata: la loro gestione e manutenzione fa riferimento al R.D. 1775/1933.

3. Su tutti i fossi esistenti, compresi quelli eventualmente non individuati in cartografia, si prevede l'esecuzione degli interventi finalizzati al loro mantenimento:
 - pulizia periodica, al fine di assicurare il regolare deflusso delle acque;
 - espurgo regolare di chiaviche e paratoie;
 - riscavo dei fossi, qualora il deposito di materiale terroso ed erbaceo formatosi sia notevole;
 - eventuale apertura di nuovi fossi o allargamento di quelli esistenti, per facilitare il deflusso delle acque.

Gli interventi vanno condotti con modalità e in periodi dell'anno tali da non arrecare disturbo alla fauna.

4. Sono vietate l'alterazione, la modifica e la tombinatura dei fossi, oltre all'impermeabilizzazione del fondo e delle rive. È altresì vietata la riduzione della vegetazione ripariale, se non per il normale mantenimento delle ceppaie secondo le buone tecniche agronomiche di conservazione dei boschi. Attorno ai fossi che scorrono negli "Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico" (articolo 4), è consentito il proseguimento dell'attività agricola in atto, a condizione che tale attività non ostruisca il deflusso delle acque e non comprometta le sponde. Si precisa, infine, che sono vietate anche tutte le attività elencate alla determinazione VII, lett. A) e B) della D.C.R. n. 16/2010, a seconda che i fossi ricadano rispettivamente all'interno della "riserva naturale" (lett. A) o nella "fascia di rispetto" (lett. B), richiamate all'articolo 3 delle presenti Norme.

Articolo 20. - Corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare

1. Il torrente Luria e il rio Luria, di cui al precedente articolo 18, sono individuati come "corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare", in recepimento delle indicazioni della Rete Ecologica Regionale (RER), approvata con D.G.R. n. 10962/2009, che inserisce detti corsi d'acqua fra gli "Elementi di secondo livello".
2. Gli obiettivi del presente Piano, già evidenziati nel precedente articolo 18, sono:
 - il mantenimento ed il miglioramento della qualità delle acque e dei valori naturalistici presenti;
 - la conservazione e la realizzazione di macchie e fasce di alberature con funzione di valorizzazione ecologica e paesaggistica;
 - la promozione di interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione (di cui al successivo comma 3).
3. Si prevede l'esecuzione di interventi finalizzati ad incrementare la funzione di connessione ecologica del torrente Luria e del rio Luria, favorendo lo sviluppo dell'entomofauna e della flora autoctona (specie del bosco igrofilo e mesofilo). Tali interventi dovranno porsi in un rapporto di coerenza e continuità con il progetto già presentato dal Comune di Lungavilla al "Bando Ambiente 2015" della Fondazione Cariplo di Pavia, relativo ai tratti del torrente Luria e del rio Luria compresi tra l'autostrada A21 Torino-Piacenza e la Riserva, che prevede la realizzazione di:
 - "fasce multifunzionali" lungo le sponde dei corsi d'acqua, costituite da alternanza di aree prative (radure) e aree piantumate ad alberi e arbusti;
 - macchie boscate ("stepping stones") ad alta densità di specie arboree e arbustive.

Eventuali nuove piantumazioni dovranno fare riferimento alle specie floristiche di cui all'art. 25 delle presenti Norme.

CAPO 5. ACCESSI

Articolo 21. - Accessi alla Riserva

1. La Tavola 4 individua, numerandoli dal n. 1 al n. 4, gli accessi alla Riserva:
 - accesso n. 1 da via XX Settembre, attraverso un percorso ciclopedonale, adatto anche ai portatori di handicap, che conduce agli “Ambiti di parcheggio per mobilità dolce” di cui all'articolo 11;
 - accesso n. 2 da via Sandri, attraverso un percorso ciclopedonale che conduce agli “Ambiti didattici - centro visite” di cui all'articolo 12;
 - accesso n. 3 da via XXV Aprile, in corrispondenza del parcheggio per mezzi motorizzati di cui all'articolo 10;
 - accesso n. 4 da via Roma, in corrispondenza del parcheggio pubblico esterno alla Riserva.

Articolo 22. – Percorribilità degli accessi

1. I sentieri di accesso n. 1 (via XX Settembre) e n. 2 (via Sandri), trovandosi all'interno della “fascia di rispetto”, potranno essere percorsi esclusivamente da mezzi non motorizzati, ai sensi della determinazione VII, lett. B), punto 8 della D.C.R. n. 16/2010.
2. I parcheggi in corrispondenza degli accessi n. 3 (via XXV Aprile) e n. 4 (via Roma) possono essere raggiunti direttamente anche da mezzi motorizzati.

CAPO 6. SIMBOLOGIA DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE REGOLAMENTATE

Articolo 23. - Attività antropiche regolamentate

1. Le attività antropiche esistenti e quelle previste dal Piano nei vari ambiti disciplinati dai precedenti articoli sono rappresentate con apposita simbologia nella Tavola 4 (il colore nero indica le attrezzature esistenti, il rosso quelle di progetto):
 - parcheggi;
 - centro visite;
 - sede dell'associazione sportiva pescatori;
 - servizi igienici;
 - chioschi;
 - attrezzature per pic-nic;
 - paratoie di osservazione.

Articolo 24. - Laghetti in cui è consentita la pesca sportiva

1. In conformità alla determinazione VII, lett. A), punto 16 della D.C.R. n. 16/2010, il Piano della Riserva ammette l'esercizio della pesca sportiva nei laghetti di cava già adibiti a tale uso, limitatamente alle sponde evidenziate nella Tavola 4.
2. L'attività di pesca sportiva, in collaborazione con l'UTR di Pavia, dovrà essere accompagnata da una costante azione di controllo e monitoraggio da parte dell'associazione pescatori, finalizzata al mantenimento delle condizioni di equilibrio dell'ecosistema acquatico:

- esecuzione di analisi periodiche delle acque ed eventuali trattamenti specifici che contribuiscano a contenere la presenza di batteri e parassiti;
 - verifica delle condizioni del fondo dei laghetti, ed eventualmente posa di depuratori e attivatori biologici che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti.
3. Sono vietati i ripopolamenti della fauna ittica al fine di non alterare l'equilibrio ecologico dei laghetti, a differenza degli Ambiti ricreativi per la pesca sportiva, di cui all'articolo 9.

TITOLO III. LISTE DI SPECIE

Articolo 25. - Liste di specie floristiche

1. Si riportano le liste delle specie floristiche autoctone che possono essere messe a dimora nel territorio della Riserva. Sono escluse dalle liste le specie coltivate, sempre utilizzabili negli ambiti agricoli e di verde privato (articoli 4 e 5).
 - a. Specie di vegetazione acquatica:
 - Ninfea bianca, *Nymphaea alba* L.
 - Ninfea gialla, *Nuphar luteum* (L.) Sm.
 - Limnantemio, *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) Kuntze
 - Morso di rana, *Hydrocharis morsus-ranae* L.
 - Ranuncolo a foglie capillari, *Ranunculus trichophyllum* Chaix
 - Ranuncolo circinnato, *Ranunculus circinatus* Sibth.
 - Brasca trasparente, *Potamogeton lucens* L.
 - Brasca delle lagune, *Potamogeton pectinatus* L.
 - Coltellaccio emerso, *Sparganium emersum* Rehmman
 - Ranocchina minore, *Najas minor* All.
 - Brasca a foglie opposte, *Groenlandia densa* (L.) Fourr.
 - Castagna d'acqua, *Trapa natans* L.
 - Sagittaria comune, *Sagittaria sagittifolia* L.
 - Miriofillo spigato, *Myriophyllum spicatum* L.
 - Miriofillo verticillato, *Myriophyllum verticillatum* L.
 - Ceratofillo comune, *Cerathophyllum demersum* L. (da utilizzare con attenzione perché invadente)
 - b. Specie di vegetazione palustre:
 - Gramignone maggiore, *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.
 - Coltellaccio maggiore, *Sparganium erectum* L.
 - Bido, *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla
 - Alisma piantaggine-acquatica, *Alisma plantago-aquatica* L.
 - Iris gialla, *Limniris pseudacorus* (L.) Fuss
 - Giunco fiorito, *Butomus umbellatus* L.
 - Litro salicaria, *Lythrum salicaria* L.
 - Stregona palustre, *Stachys palustris* L.
 - Lisimachia comune, *Lysimachia vulgaris* L.
 - Nontiscordardimé delle paludi, *Myosotis scorpioides* L.
 - Cannuccia di palude, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.
 - Lisca maggiore, *Typha latifolia* L.
 - c. Specie di bosco mesofilo e mantello preforestale:
 - Farnia, *Quercus robur* L.

- Carpino bianco, *Carpinus betulus* L.
 - Pioppo nero, *Populus nigra* L.
 - Olmo campestre, *Ulmus minor* Miller
 - Olmo bianco, *Ulmus laevis* Pallas
 - Cerro, *Quercus cerris* L.
 - Acero campestre, *Acer campestre* L.
 - Ciliegio selvatico, *Prunus avium* L.
 - Frassino maggiore, *Fraxinus excelsior* L.
 - Frassino meridionale, *Fraxinus oxycarpa* Bieb.
 - Orniello, *Fraxinus ornus* L.
 - Tiglio, *Tilia cordata* Miller
 - Prugnolo, *Prunus spinosa* L.
 - Melo selvatico, *Malus sylvestris* Miller
 - Biancospino, *Crataegus monogyna* Jacq.
 - Biancospino selvatico, *Crataegus oxyacantha* L.
 - Nocciolo, *Corylus avellana* L.
 - Sanguinello, *Cornus sanguinea* L.
 - Corniolo, *Cornus mas* L.
 - Berretto di prete, *Euonymus europaeus* L.
 - Ligustro, *Ligustrum vulgare* L.
 - Spino cervino, *Rhamnus cathartica* L.
 - Frangola comune, *Frangula alnus* Miller
 - Coronilla dondolina, *Coronilla emerus* L.
 - Nespolo comune, *Mespilus germanica* L.
 - Pado, *Prunus padus* L.
 - Palla di neve, *Viburnum opulus* L.
 - Salicone, *Salix caprea* L.
 - Edera, *Hedera helix* L.
 - Caprifoglio, *Lonicera caprifolium* L.
 - Rosa canina, *Rosa canina* L.
 - Rosa cavallina *Rosa arvensis* Hudson
 - Rovo bluastro, *Rubus caesius* L.
 - Rovo comune, *Rubus ulmifolius* Schott
- d. Specie di bosco igrofilo:
- Pioppo bianco, *Populus alba* L.
 - Pioppo grigio, *Populus canescens* (Aiton) Sm.
 - Pioppo nero, *Populus nigra* L.
 - Ontano nero, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner
 - Farnia, *Quercus robur* L.
 - Salice bianco, *Salix alba* L.
 - Pado, *Prunus padus* L.
 - Palla di neve, *Viburnum opulus* L.
 - Sanguinello, *Cornus sanguinea* L.
 - Salicone, *Salix caprea* L.
 - Sambuco, *Sambucus nigra* L.
 - Frangula, *Frangula alnus* Miller

- Salice rosso, *Salix purpurea* L.
- Salice ripaiolo, *Salix eleagnos* Scop.
- Salice cinerino, *Salix cinerea* L.
- Viburno lantana, *Viburnum lantana* L.
- Vitalba, *Clematis vitalba* L.

Allegato 2**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PRIORITARI****INDICE****1. PREMESSA****2. INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO DELLA RISERVA NATURALE****2.1. ZONIZZAZIONE****2.2. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI NATURALISTICI**

- 2.2.1. Ambiti naturalistici: suddivisione
- 2.2.2. Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico (art. 4)
- 2.2.3. Ambiti naturalistici di verde privato (art. 5)
- 2.2.4. Ambiti naturalistici lacustri (art. 6)
- 2.2.5. Ambiti naturalistici palustri (art. 7)

2.3. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI PER SERVIZI

- 2.3.1. Ambiti per servizi: suddivisione
- 2.3.2. Ambiti ricreativi per la pesca sportiva (art. 9)
- 2.3.3. Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati (art. 10)
- 2.3.4. Ambiti di parcheggio per mobilità dolce (art. 11)
- 2.3.5. Ambiti didattici - centro visite (art. 12)
- 2.3.6. Ambiti ricreativi per picnic (art. 13)

2.4. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE

- 2.4.1. Ambiti della viabilità dolce: suddivisione
- 2.4.2. Percorsi pedonali e ciclabili esistenti (art. 14)
- 2.4.3. Sentieri pedonali esistenti (art. 15)
- 2.4.4. Sentieri pedonali di progetto (art. 16)

2.5. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DEI CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE

- 2.5.1. Ambiti dei corsi d'acqua e relative sponde: suddivisione
- 2.5.2. Corsi d'acqua principali (rio Luria e torrente Luria) (art. 18)
- 2.5.3. Fossi colatori principali (art. 19)

3. AREE DA ACQUISIRE AL PATRIMONIO COMUNALE

- 3.1. Aree pubbliche e aree private
- 3.2. Aree da acquisire al patrimonio comunale

4. FORME DI FINANZIAMENTO**1. PREMESSA**

Il "Programma degli interventi prioritari" del Piano della Riserva Naturale regionale "Stagni di Lungavilla" è redatto ai sensi dell'articolo 14, comma 1, della L.R. 30 novembre 1983 n. 86 "*Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale*", della determinazione VI, punto 5, sub 5, della D.C.R. 13 luglio 2010, n. 16 "*Istituzione della Riserva naturale Stagni di Lungavilla*" e del paragrafo 4 dell'allegato 1 alla D.G.R. 17 dicembre 2015, n. 4598 "*Criteri per la predisposizione dei piani delle riserve naturali e delle relative varianti e definizione della documentazione a corredo delle proposte*". La D.C.R. n. 16/2010 prevede, in particolare, alla determinazione VI, punto 5, sub 5, che tra i documenti costituenti il Piano della Riserva vi sia il

Programma degli interventi prioritari, determinati nel tempo, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle possibili forme di finanziamento. Detto programma, compatibilmente con la possibilità di reperire le risorse occorrenti per la sua attuazione, in base all'Allegato 1 della D.G.R. 17 dicembre 2015, n. X/4598, contiene le indicazioni degli interventi di massima utili alla conservazione e al ripristino dell'ambiente e della biodiversità, anche attraverso il potenziamento delle connessioni con la Rete Ecologica Regionale e alla fruizione del territorio della Riserva, con individuazione di eventuali aree da acquisire per il conseguimento delle finalità della Riserva.

2. INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO DELLA RISERVA NATURALE

2.1. ZONIZZAZIONE

Il Piano individua, all'interno della "riserva naturale" e della sua "fascia di rispetto", i seguenti "ambiti territoriali tematici" (Tavola 4: "Azzonamento: assetto territoriale del piano"):

- Ambiti naturalistici (Norme per la regolamentazione della attività antropiche – Capo 1);
- Ambiti per servizi (Norme per la regolamentazione della attività antropiche - Capo 2);
- Ambiti della viabilità dolce (Norme per la regolamentazione della attività antropiche - Capo 3);
- Ambiti dei corsi d'acqua e relative sponde (Norme per la regolamentazione della attività antropiche - Capo 4).

In ciascun ambito, in funzione delle sue caratteristiche e degli obiettivi da raggiungere, il Piano della Riserva delinea il programma di massima per l'esecuzione di interventi specifici, descritti dettagliatamente nei paragrafi successivi.

2.2. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI NATURALISTICI

2.2.1. Ambiti naturalistici: suddivisione

Gli ambiti naturalistici sono suddivisi in:

- Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico (Norme per la regolamentazione della attività antropiche – art. 4);
- Ambiti naturalistici di verde privato (Norme per la regolamentazione della attività antropiche – art. 5);
- Ambiti naturalistici lacustri (Norme per la regolamentazione della attività antropiche- art. 6);
- Ambiti naturalistici palustri (Norme per la regolamentazione della attività antropiche – art. 7);
- Ambiti di tutela integrale (Norme per la regolamentazione della attività antropiche – art. 8).

2.2.2. Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico (art. 4)

Gli "Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico" individuano campi coltivati di proprietà privata, localizzati quasi esclusivamente nella "fascia di rispetto" della Riserva. In queste aree, il Piano consente il proseguimento dell'attività agricola in atto ma vieta, ad esempio, la costruzione di nuovi edifici. Non è prevista l'esecuzione di interventi particolari da parte dell'Ente gestore che dovrà semplicemente garantire il rispetto dei limiti e divieti imposti dalle Norme del Piano.

2.2.3. Ambiti naturalistici di verde privato (art. 5)

Gli “Ambiti naturalistici di verde privato” individuano gli orti e i giardini di pertinenza di alcune abitazioni situate in via Massazza, nella fascia di rispetto della riserva. Il piano ha l’obiettivo di evitare la riduzione della copertura vegetale presente e non prevede specifici interventi.

Ambiti naturalistici lacustri (art. 6)

Gli “Ambiti naturalistici lacustri”, insieme a quelli palustri di cui al paragrafo successivo, costituiscono il cuore della “riserva naturale”. Sono localizzati nella porzione settentrionale della Riserva; individuano i laghi di cava (e relative pertinenze) che non vanno mai in asciutta (cava del Canneto, cava di Ciapè, cavone Barbieri, cava del Dottore, cava del Taglio, cava Matti) poiché i laghetti sono alimentati periodicamente dalle acque superficiali del rio Luria e del torrente Luria. In queste aree, il Piano prevede l’esecuzione di una serie di interventi mirati e specifici, al fine di salvaguardare e valorizzare la Riserva dal punto di vista naturalistico, paesaggistico, ecologico ed ambientale, ma anche ludico e ricreativo. In sintesi, gli obiettivi di Piano negli ambiti lacustri sono:

- Tutela e salvaguardia dell’ecosistema, in particolare delle specie faunistiche e floristiche presenti;
- Riqualificazione e valorizzazione ecologica, per contribuire a contrastare l’ingresso e la diffusione delle specie infestanti;
- Fruizione didattica, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi;
- Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.

Nella porzione nord-occidentale degli ambiti lacustri, ove si trova la cava di Ciapè che ospita una garzaia di aironi rossi, il Piano individua un “ambito di tutela integrale”, finalizzato alla valorizzazione dei caratteri naturalistici e, in particolare, della componente avifaunistica (aironi). Gli interventi programmati dal Piano negli ambiti lacustri sono elencati nella seguente tabella e descritti dettagliatamente nelle pagine successive.

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Realizzazione di zattere galleggianti per la nidificazione delle sterne comuni
Intervento 2	Realizzazione di isole galleggianti a canneto per la ricostituzione dell’habitat del tarabuso e del tarabusino
Intervento 3	Analisi periodiche delle acque dei laghetti
Intervento 4	Verifica periodica del fondale dei laghetti e posa di depuratori e/o attivatori biologici
Intervento 5	Censimento annuale delle specie ittiche
Intervento 6	Valorizzazione degli “ambiti di tutela integrale”

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI	
Intervento 1	Realizzazione di zattere galleggianti per la nidificazione delle sterne comuni
Obiettivi	Favorire la nidificazione delle sterne comuni o rondini di mare (<i>Sterna hirundo</i>) raggiungendo una popolazione di almeno 12 coppie di sterne.
Localizzazione intervento	Cava Matti (zona nord-est della “riserva naturale”).
Specie interessate	Sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>), inserita nell’Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).

Caratteristiche tecniche	Posa di n. 6 zattere di dimensioni 150 x 150 cm, costituite da una base galleggiante in poliuretano espanso, racchiuso in reticelle di plastica o di metallo zincato. Strutture di sostegno in alluminio unito con viti e bulloni; ancoraggio realizzato con catena o peso. Piattaforma con bordo di 10 cm e forma leggermente concava, con imbottitura di sabbia mista a ghiaia e terriccio fertile, che favorisce una bassa vegetazione pioniera efficace per la mimetizzazione degli uccelli e della loro nidiate.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede la posa di n. 3 zattere all'anno, che saranno posizionate entro la fine del mese di marzo e rimosse entro settembre, per evitare le piene autunnali.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato Tecnico-Scientifico.
Stima dei costi	3.000 €/anno (1.000 €/zattera), per un totale di 9.000 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, posa in opera e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI	
Intervento 2	Realizzazione di isole galleggianti a canneto per la ricostituzione dell'habitat del tarabuso e del tarabusino
Obiettivi	Favorire la ricostituzione dell'habitat del tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>) e del tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>).
Localizzazione intervento	Cava Matti (zona nord-est della riserva naturale).
Specie interessate	Tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>) e tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>), uccelli appartenenti alla famiglia degli Ardeidi.
Caratteristiche tecniche	Isole artificiali di dimensioni 2 m x 2 m, costituite da un corpo galleggiante sintetico con la funzione di geo-griglia stabilizzante e flessibile, ancorata al fondo del laghetto mediante gabbioni cilindrici. Base vegetativa in zolle pre-coltivate, le cui radici in breve tempo penetrano nella struttura e si sviluppano nelle acque sottostanti. Le isole saranno assemblate da tecnici specializzati presso la riva, e in seguito trasportate al luogo di impiego tramite canoe o barche.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede la posa di n. 2 isole galleggianti all'anno, per un totale di 6 isole.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato Tecnico-Scientifico
Stima dei costi	3.000 €/anno (1.500 €/isola), per un totale di 9.000 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, posa in opera e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI	
Intervento 3	Analisi periodiche delle acque dei laghetti
Obiettivi	Garantire una buona qualità delle acque dei laghetti, eliminando i batteri e i parassiti.
Localizzazione intervento	Tutti i laghetti di cava (cava del Cannelto, cava di Ciapè, cavone Barbieri, cava del Dottore, cava del Taglio, cava Matti).
Specie interessate	La fauna ittica e quella acquatica più in generale
Descrizione degli interventi	Impiego di "Test Kit" per la valutazione della qualità delle acque dei laghetti, attraverso la misurazione dei parametri fondamentali e la verifica che le concentrazioni degli inquinanti siano inferiori alle soglie massime previste dalle norme vigenti: misurazione dell'alcalinità, della concentrazione di cloruri, della durezza dell'acqua, delle concentrazioni di solfiti e di ferro, del valore di pH.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede l'esecuzione di un'analisi mensile per ogni laghetto.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con la collaborazione dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Stima dei costi	1.500 €/anno, per un totale di 4.500 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI

Intervento 4	Verifica periodica del fondale dei laghetti e posa di depuratori e/o attivatori biologici
Obiettivi	Abbassamento delle concentrazioni di ammoniaca e nitriti nei laghetti, al fine di salvaguardare le specie ittiche.
Localizzazione intervento	Tutti i laghetti di cava (cava del Canneto, cava di Ciapè, cavone Barbieri, cava del Dottore, cava del Taglio, cava Matti).
Specie interessate	La fauna ittica e quella acquatica più in generale.
Descrizione degli interventi	Verifica periodica del fondale dei laghetti. Posa di depuratori e attivatori biologici per eliminare i batteri.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede l'esecuzione di un controllo annuale e la posa di un attivatore biologico all'anno per ciascun laghetto.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con la collaborazione dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Stima dei costi	1.500 €/anno, per un totale di 4.500 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI	
Intervento 5	Censimento annuale delle specie ittiche
Obiettivi	Salvaguardia delle specie ittiche autoctone che popolano i laghetti.
Localizzazione intervento	Tutti i laghetti di cava (cava del Canneto, cava di Ciapè, cavone Barbieri, cava del Dottore, cava del Taglio, cava Matti).
Specie interessate	Le specie ittiche che popolano i laghetti.
Descrizione degli interventi	Censimento annuale al fine di monitorare lo stato dell'ecosistema acquatico.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con la collaborazione dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Stima dei costi	Costi da definire

AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI	
Intervento 6	Valorizzazione degli "ambiti di tutela integrale"
Obiettivi	Preservare, mantenere e ristabilire gli habitat adatti a una grande varietà di specie avifaunistiche, con particolare riferimento agli aironi rossi, dei quali è ancora presente una garzaia.
Localizzazione intervento	Cava di Ciapè (porzione nord-occidentale degli ambiti lacustri) di cui all'Articolo 8 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Specie interessate	Specie avifaunistiche, soprattutto gli aironi rossi (<i>Ardea purpurea</i>), inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).
Descrizione degli interventi	Realizzazione di "zone di protezione", ripristino dei "biotopi" distrutti e creazione di nuovi biotopi. Modifica della composizione vegetale dell'area, con rimozione di parte degli alberi al fine di garantire un livello costante di allagamento. Gli interventi determineranno le condizioni ottimali per lo stabilirsi di una nuova garzaia, fornendo a diverse specie di ardeidi le condizioni idonee alla nidificazione e al foraggiamento nel periodo riproduttivo, migratorio e durante lo svernamento.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore
Stima dei costi	3.750

2.2.4. Ambiti naturalistici palustri (art. 7)

Gli "Ambiti naturalistici palustri", insieme a quelli lacustri descritti al paragrafo precedente, costituiscono il cuore della "riserva naturale". Essi occupano la porzione meridionale della Riserva, caratterizzata da terreni asciutti, prevalentemente interessati dalla presenza di formazioni boschive

di tipo igrofilo e mesofilo, oppure da bacini idrici a carattere palustre, con ristagni d'acqua sul fondo e alimentazione occasionale da acque meteoriche e di colò, o con acqua sotterranea derivata da pozzi. In queste aree, il Piano prevede l'esecuzione di una serie di interventi mirati e specifici, al fine di salvaguardare e valorizzare la Riserva dal punto di vista naturalistico, paesaggistico, ecologico ed ambientale, ma anche ludico e ricreativo. In sintesi, gli obiettivi di Piano negli ambiti lacustri sono:

- Tutela e salvaguardia dell'ecosistema, in particolare delle specie faunistiche e floristiche presenti;
- Riqualificazione e valorizzazione ecologica, per contribuire a contenere l'ingresso e la diffusione delle specie vegetali infestanti;
- Fruizione didattica, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi;
- Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.

Nella porzione occidentale degli ambiti palustri, il Piano della Riserva individua gli "ambiti di tutela integrale", finalizzati alla valorizzazione dei caratteri naturalistici e, in particolare, della componente avifaunistica (aironi). Nella porzione centrale, ove è poco presente la vegetazione arborea, il Piano prevede inoltre la formazione di una macchia-radura. Gli interventi programmati dal Piano negli ambiti palustri sono elencati nella seguente tabella e descritti dettagliatamente nelle pagine successive.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Installazione di nidi artificiali
Intervento 2	Installazione di mangiatoie e abbeveratoi
Intervento 3	Interventi di ricucitura della copertura vegetazionale
Intervento 4	Realizzazione di macchia boscata (" <i>stepping stone</i> ")
Intervento 5	Valorizzazione degli "ambiti di tutela integrale"
Intervento 6	Formazione di macchia-radura

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 1	Installazione di nidi artificiali
Obiettivi	Favorire la nidificazione dell'avifauna, incentivare la pratica del <i>birdwatching</i> e l'esecuzione di studi specifici sulla biologia delle varie specie.
Localizzazione intervento	Negli ambiti palustri in generale, specialmente nelle zone a bosco o su alberi isolati ai bordi delle cave, visibili dalle paratoie di osservazione previste dal piano.
Specie interessate	Passeriformi: cinciallegra (<i>Parus major</i>), cinciarella (<i>Cyanistes caeruleus</i>), passera mattugia (<i>Passer montanus</i>), ecc. Strigiformi: allocco (<i>Strix aluco</i>), civetta (<i>Athene noctua</i>), ecc. Falconiformi: gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>), ecc.
Caratteristiche tecniche	Covatoi a "cassetta postale", a tronchetto o in cemento idonei per cince, torcicollo, passero, pettirosso, pigliamosche, ballerina bianca, da collocarsi in punti non eccessivamente ombrosi, a distanza di 25 m circa l'uno dall'altro e ad altezza di 3-4 metri, inchiodati direttamente agli alberi o appesi con corde di nylon o fili di ferro ai rami, o ancora sospesi a biforcazioni.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede la realizzazione di n. 5 nuovi nidi artificiali all'anno.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato Tecnico-Scientifico
Stima dei costi	500 €/anno, per un totale di 1.500 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, posa in opera e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 2	Installazione di mangiatoie e abbeveratoi
Obiettivi	Favorire il sostentamento invernale dell'avifauna, incentivare la pratica del <i>birdwatching</i> e l'esecuzione di studi specifici sulla biologia delle varie specie.
Localizzazione intervento	Negli ambiti palustri in generale, specialmente nelle zone a bosco o su alberi isolati ai bordi delle cave, visibili dalle paratoie di osservazione previste dal Piano.
Specie interessate	Passeriformi: cinciallegra (<i>Parus major</i>), cinciarella (<i>Cyanistes caeruleus</i>), passera mattugia (<i>Passer montanus</i>), ecc.
Caratteristiche tecniche	Mangiatoie e abbeveratoi costruiti anche con tecniche rudimentali (è sufficiente il riciclo di bottiglie o contenitori analoghi), sostenuti da pali di altezza 2-3 m ben fissi nel terreno e coperti da una tettoia posta a debita distanza dal piano su cui è fornito il cibo. In punti vicini alle mangiatoie saranno sistemati dei posatoi a "T" (altezza 1-1,5 m), che consentiranno agli uccelli un avvicinamento graduale alla struttura.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede la realizzazione di n. 5 nuove mangiatoie e n. 5 nuovi abbeveratoi all'anno.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato Tecnico-Scientifico.
Stima dei costi	250 €/anno, per un totale di 750 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, posa in opera e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 3	Interventi di ricucitura della copertura vegetazionale
Obiettivi	"Deframmentazione" dei corridoi ecologici, attraverso la formazione di siepi e cortine vegetazionali
Localizzazione intervento	Aree in cui occorre ricostituire la continuità della vegetazione.
Specie interessate	Specie vegetali arboree e arbustive del bosco mesofilo e del bosco igrofilo, presenti nella lista riportata all'art. 25 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Caratteristiche tecniche	Piantumazione di specie arboree e arbustive nelle aree in cui si riscontrano discontinuità della copertura vegetazionale, secondo le migliori tecniche agronomiche.
Tempi di realizzazione	Biennio 2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore
Stima dei costi	3.000 €/anno, per un totale di 6.000 € nel biennio 2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, posa in opera e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 4	Realizzazione di macchia boscata (" <i>stepping stone</i> ")
Obiettivi	Diversificazione delle caratteristiche strutturali vegetazionali e sensibile incremento della biodiversità.
Localizzazione intervento	Area da individuare su indicazione del Comitato tecnico-scientifico.
Specie interessate	Specie vegetali arboree e arbustive del bosco mesofilo e del bosco igrofilo, elencate nella lista riportata all'art. 25 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Caratteristiche tecniche	Realizzazione di macchia boscata ad alta densità, che garantirà l'instaurarsi di comunità vegetali stabili e poco disturbate, favorevoli al contenimento di flora alloctona e adatte ad ospitare fauna terrestre ed entomofauna, grazie alla possibilità delle specie floristiche di compiere il loro completo ciclo vitale.
Tempi di realizzazione	Anno 2018.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato Tecnico-Scientifico.
Stima dei costi	4.500 €. I costi stimati comprendono realizzazione, messa a dimora e manutenzione.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 5	Valorizzazione degli "ambiti di tutela integrale"
Obiettivi	Preservare, mantenere e ristabilire gli habitat adatti a una grande varietà di specie avifaunistiche, con particolare riferimento agli aironi rossi.
Localizzazione intervento	Porzione occidentale degli ambiti palustri di cui all'art. 8 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Specie interessate	Specie avifaunistiche, soprattutto gli aironi rossi (<i>Ardea purpurea</i>), inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).
Descrizione degli interventi	Realizzazione di "ambiti di protezione", ripristino dei biotopi distrutti e creazione di nuovi biotopi. Modifica della composizione vegetale dell'area, con rimozione di parte degli alberi al fine di garantire un livello costante di allagamento. Gli interventi determineranno le condizioni ottimali per lo stabilirsi di una nuova garzaia, fornendo a diverse specie di ardeidi le condizioni idonee alla nidificazione e al foraggiamento nel periodo riproduttivo, migratorio e durante lo svernamento.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	3.750 €.

AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI	
Intervento 6	Creazione di macchia-radura
Obiettivi	Favorire la presenza e la diffusione di specie animali di interesse conservazionistico.
Localizzazione intervento	Parte centrale degli ambiti palustri.
Specie interessate	Specie di passeriformi in particolare l'averla piccola (<i>Lanius collurio</i>), ma anche comunità di lepidotteri, rettili e uccelli. Farfalla della specie <i>Zerynthia cassandra</i> .
Descrizione degli interventi	Formazione di un complesso macchia-radura, costituito da prato per circa tre quarti della superficie e da arbusti appartenenti a specie autoctone per il restante quarto, oltre a salici e aceri campestri disposti a "macchia di leopardo" (le proporzioni tra macchia e radura sono indicative). Messa a dimora di piante del genere <i>Aristolochia</i> , allo scopo di favorire il ritorno della farfalla <i>Zerynthia cassandra</i> , presente nella Riserva fino al 2006 e successivamente scomparsa in seguito alla progressiva espansione della vegetazione boschiva.
Tempi di realizzazione	Anno 2019.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con il supporto del Comitato tecnico-scientifico.
Stima dei costi	3.750 €.

2.3. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI PER SERVIZI

2.3.1. Ambiti per servizi: suddivisione

Gli ambiti per servizi sono suddivisi in:

- Ambiti ricreativi per la pesca sportiva (Articolo 9 delle Norme per la regolamentazione della attività antropiche);
- Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati (Articolo 10 delle Norme per la regolamentazione della attività antropiche);
- Ambiti di parcheggio per mobilità dolce (Articolo 11 delle Norme per la regolamentazione della attività antropiche);

- Ambiti didattici (centro visite) (Articolo 12 delle Norme per la regolamentazione della attività antropiche);
- Ambiti ricreativi per pic-nic (Articolo 13 delle Norme per la regolamentazione della attività antropiche).

2.3.2. Ambiti ricreativi per la pesca sportiva (art. 9)

Gli ambiti ricreativi per la pesca sportiva, che individuano la cava Filagni (ingresso n. 3 di via XXV Aprile), sono destinati al proseguimento delle attività ricreative, agonistiche e didattiche svolte dall'associazione pescatori, a condizione che continuino a svolgersi in armonia con la natura (flora e fauna) e il paesaggio. Gli interventi programmati dal Piano sono elencati nella seguente tabella e descritti dettagliatamente nelle pagine successive.

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Analisi periodiche delle acque dei laghetti
Intervento 2	Verifica periodica del fondale dei laghetti e posa di depuratori e/o attivatori biologici
Intervento 3	Censimento annuale delle specie ittiche e ripopolamento mirato dei laghetti
Intervento 4	Organizzazione di corsi di educazione civica
Intervento 5	Interventi di manutenzione ordinaria e di adeguamento igienico degli edifici esistenti

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA	
Intervento 1	Analisi periodiche delle acque dei laghetti
Obiettivi	Garantire una buona qualità delle acque dei laghetti, eliminando eventuali batteri e parassiti dannosi per la fauna ittica.
Localizzazione intervento	I laghetti della Cava Filagni, nei quali è consentita la pesca sportiva.
Specie interessate	La fauna ittica che popola i laghetti.
Descrizione degli interventi	Impiego di "Test Kit" per la valutazione della qualità delle acque dei laghetti, attraverso la misurazione dei parametri fondamentali e la verifica che le concentrazioni degli inquinanti siano inferiori alle soglie massime previste dalle norme vigenti: misurazione dell'alcalinità, della concentrazione di cloruri, della durezza dell'acqua, delle concentrazioni di solfiti e di ferro, del valore di pH.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede l'esecuzione di un'analisi mensile per ogni laghetto.
Soggetti attuatori	Associazione Sportiva Pescatori, con la collaborazione e l'eventuale contributo dell'Ente gestore della Riserva.
Stima dei costi	500 €/anno, per un totale di 1.500 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA	
Intervento 2	Verifica periodica del fondale dei laghetti e posa di depuratori e/o attivatori biologici
Obiettivi	Abbassamento delle concentrazioni di ammoniaca e nitriti nei laghetti, al fine di salvaguardare le specie ittiche.
Localizzazione intervento	I laghetti della Cava Filagni, nei quali è consentita la pesca sportiva.

Specie interessate	La fauna ittica che popola i laghetti.
Descrizione degli interventi	Verifica periodica del fondale dei laghetti. Posa di depuratori e attivatori biologici per abbassare la carica batterica nociva.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020. Si prevede l'esecuzione di un controllo annuale e la posa di un attivatore biologico all'anno per ciascun laghetto.
Soggetti attuatori	Associazione Sportiva Pescatori, con la collaborazione e l'eventuale contributo dell'Ente gestore della Riserva.
Stima dei costi	100 €/anno, per un totale di 300 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA	
Intervento 3	Censimento annuale delle specie ittiche e ripopolamento mirato dei laghetti
Obiettivi	Salvaguardia delle specie ittiche autoctone che popolano i laghetti.
Localizzazione intervento	I laghetti della Cava Filagni, nei quali è consentita la pesca sportiva.
Specie interessate	La fauna ittica che popola i laghetti.
Descrizione degli interventi	Censimento delle specie ittiche e ripopolamento mirato dei laghetti di cava, salvaguardando così l'equilibrio globale dell'ecosistema acquatico.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020: immissione annuale di esemplari di pesci, secondo le procedure previste dalla normativa regionale che affida le competenze all'UTR di Pavia.
Soggetti attuatori	Associazione Sportiva Pescatori, con la collaborazione e l'eventuale contributo dell'Ente gestore della Riserva.
Stima dei costi	1.000 €/anno, per un totale di 3.000 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA	
Intervento 4	Organizzazione di corsi di educazione ambientale
Obiettivi	Diffusione di una cultura di rispetto per l'ambiente, il paesaggio e la natura.
Localizzazione intervento	Circolo dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Descrizione degli interventi	Organizzazione di corsi di educazione ambientale, da tenersi presso il circolo dell'Associazione Sportiva Pescatori situato nei pressi della Cava Filagni.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Associazione Sportiva Pescatori, con la collaborazione e l'eventuale contributo dell'Ente gestore della riserva.
Stima dei costi	1.000 €/anno, per un totale di 3.000 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi comprendono la pubblicità, il materiale didattico e il compenso per i docenti.

AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA	
Intervento 5	Interventi di manutenzione ordinaria e di adeguamento igienico degli edifici esistenti
Obiettivi	Mantenimento del decoro e della funzionalità degli edifici esistenti (sede dell'associazione pescatori e servizi igienici).
Localizzazione intervento	Nell'area sono presenti due edifici: la sede dell'Associazione Sportiva Pescatori (edificio di un piano di dimensioni 13 x 7,50 m in blocchi di calcestruzzo e tetto a due falde in coppi), servizi igienici e locali di servizio (edificio in muratura di dimensioni 15 x 8 m).
Descrizione degli interventi	Interventi di manutenzione ordinaria e adeguamento igienico.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Associazione Sportiva Pescatori, con la collaborazione e l'eventuale contributo dell'Ente gestore della riserva.
Stima dei costi	3.000 €.

2.3.3. Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati (art. 10)

Si tratta del parcheggio esistente, in terra battuta e ghiaia, situato all'ingresso sud-ovest della riserva naturale (ingresso n. 3 in via XXV Aprile), adibito alla sosta di veicoli motorizzati. Il Piano conferma la destinazione a parcheggio, e prevede l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, oltre alla piantumazione di alberi o arbusti con funzione ornamentale. Gli interventi programmati dal Piano sono elencati nella seguente tabella e descritti dettagliatamente nelle pagine successive.

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MEZZI MOTORIZZATI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e cestini portarifiuti
Intervento 2	Piantumazione di alberi e/o arbusti con funzione decorativa e ornamentale

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MEZZI MOTORIZZATI	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e di cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area a parcheggio di via XXV Aprile.
Localizzazione intervento	Parcheggio della riserva all'ingresso di via XXV Aprile.
Descrizione degli interventi	Installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti in materiale analogo e forma semplice e lineare.
Tempi di realizzazione	Biennio 2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con l'eventuale contributo dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Stima dei costi	1.000 €/anno, per un totale di 2.000 € nel biennio 2019-2020.

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MEZZI MOTORIZZATI	
Intervento 2	Piantumazione di alberi e/o arbusti con funzione decorativa e ornamentale
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area a parcheggio.
Localizzazione intervento	Parcheggio della riserva all'ingresso di via XXV Aprile.
Descrizione degli interventi	Piantumazione di specie arboree e/o arbustive autoctone (specie di bosco igrofilo e mesofilo), con prevalente funzione decorativa e ornamentale, scelte tra quelle elencate nella lista riportata all'art. 25 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore, con l'eventuale contributo dell'Associazione Sportiva Pescatori.
Stima dei costi	600 €.

2.3.4. Ambiti di parcheggio per mobilità dolce (art. 11)

Si tratta del parcheggio esistente, in terra battuta e ghiaia, situato all'ingresso est della Riserva (ingresso n. 1 di via XX Settembre), adibito alla sosta di veicoli non motorizzati. Il Piano conferma la destinazione a parcheggio, e prevede l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, oltre alla realizzazione di un nuovo WC. Gli interventi programmati dal Piano sono elencati nella seguente tabella e descritti dettagliatamente nelle pagine successive.

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MOBILITA' DOLCE - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e cestini portarifiuti
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico
Intervento 3	Realizzazione di un chiosco per la vendita di panini e bevande

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MOBILITA' DOLCE	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e di cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area a parcheggio
Localizzazione intervento	Parcheggio della riserva all'ingresso di via XX Settembre.
Descrizione degli interventi	Installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti in materiale analogo e forma semplice e lineare.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	750 €/anno, per un totale di 2.250 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MOBILITA' DOLCE	
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area a parcheggio.
Localizzazione intervento	Parcheggio della Riserva all'ingresso di via XX Settembre.
Descrizione degli interventi	Costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m.
Tempi di realizzazione	Anno 2019.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	3.000 €.

AMBITI DI PARCHEGGIO PER MOBILITA' DOLCE	
Intervento 3	Realizzazione di chiosco per la vendita di panini e bevande
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area a parcheggio.
Localizzazione intervento	Parcheggio della Riserva all'ingresso di via XX Settembre.
Descrizione degli interventi	Costruzione di un piccolo chiosco per la vendita di panini e bevande, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	6.500 €.

2.3.5. Ambiti didattici - centro visite (art. 12)

Si tratta di un ambito interno alla "riserva naturale", localizzato in corrispondenza dell'ingresso di via Sandri (ingresso n. 2 ad est). Nell'area è presente una struttura aperta a pianta rettangolare, di superficie di circa 80 mq, con pilastri in mattoni a vista e tetto a capriate in legno: l'edificio è denominato "centro visite" perché è utilizzato prevalentemente dalle scolaresche come base di partenza per le visite didattiche alla Riserva. Vicino al centro visite si trova una fontanella in pietra

con acqua potabile. Nell'area il Piano prevede i seguenti interventi, integrativi delle attrezzature di servizio:

- costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m;
- costruzione di un chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc., anch'esso in legno, removibile, con gli stessi limiti di superficie e altezza del WC.

È prevista, inoltre, l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti.

AMBITI DIDATTICI - CENTRO VISITE - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e cestini portarifiuti
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico
Intervento 3	Realizzazione di un chiosco per la vendita di panini e bevande

AMBITI DIDATTICI - CENTRO VISITE	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e di cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area.
Localizzazione intervento	Area all'ingresso di via Sandri, in cui si trova il "centro visite".
Descrizione degli interventi	Installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	750 €/anno, per un totale di 2.250 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI DIDATTICI - CENTRO VISITE	
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area.
Localizzazione intervento	Area all'ingresso di via Sandri, in cui si trova il centro visite.
Descrizione degli interventi	Costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima al colmo di 3,00 m.
Tempi di realizzazione	Anno 2019.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	3.000 € (compresi installazione e manutenzione).

AMBITI DIDATTICI - CENTRO VISITE	
Intervento 3	Realizzazione di chiosco per la vendita di panini e bevande
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area.
Localizzazione intervento	Area all'ingresso di via Sandri, in cui si trova il "centro visite".
Descrizione degli interventi	Costruzione di un piccolo chiosco per la vendita di panini e bevande, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m.
Tempi di realizzazione	Anno 2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	6.500 € (compresi installazione e manutenzione).

2.3.6 Ambiti ricreativi per picnic (art. 13)

Si tratta di un ambito interno alla “riserva naturale” e localizzato sul confine ovest, lungo il percorso pedonale e ciclabile che separa gli ambiti lacustri da quelli palustri. L’area è destinata alla sosta dei visitatori per ristoro e pic-nic. Attualmente sono presenti un tavolino e due panchine in pietra e mattoni, oltre a una fontanella con acqua potabile. Nell’area il Piano prevede la costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m. È prevista, inoltre, l’installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti.

AMBITI RICREATIVI PER PICNIC - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e cestini portarifiuti
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico

AMBITI RICREATIVI PER PICNIC	
Intervento 1	Installazione di panchine per la sosta e cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area.
Localizzazione intervento	Area per pic-nic situata al confine occidentale della Riserva.
Descrizione degli interventi	Installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	750 €/anno, per un totale di 2.250 € nel triennio 2018-2019-2020.

AMBITI RICREATIVI PER PICNIC	
Intervento 2	Realizzazione di nuovo servizio igienico
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dell'area.
Localizzazione intervento	Area per picnic situata al confine occidentale della Riserva.
Descrizione degli interventi	Costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno, removibile, con superficie coperta non superiore a 10 mq e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m.
Tempi di realizzazione	Anno 2019.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	3.000 € (compresi installazione e manutenzione).

2.4 INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE

2.4.1. Ambiti della viabilità dolce: suddivisione

Gli ambiti della viabilità dolce sono suddivisi in:

- Percorsi pedonali e ciclabili esistenti;
- Sentieri pedonali esistenti;
- Sentieri di progetto.

2.4.2. Percorsi pedonali e ciclabili esistenti (art. 14)

Si tratta dell’unico percorso pedonale e ciclabile che attraversa la Riserva, collegando l’ingresso di via XX Settembre (ingresso n. 1, lato est) con quello di via XXV Aprile (ingresso n. 3, lato sud-ovest). Il primo tratto di questo percorso (direzione est-ovest) attraversa la Riserva più o meno al centro, in

corrispondenza della linea di separazione tra gli “ambiti lacustri” e gli “ambiti palustri”; il secondo tratto (direzione nord-sud) costeggia il torrente Luria e collega gli “ambiti ricreativi per picnic” con la cava Filagni (cava dei pescatori). L’intero percorso è percorribile anche dai portatori di handicap, come indicato con apposita simbologia nella Tavola 4. Gli interventi previsti dal piano sono:

- periodica e puntuale manutenzione del tracciato;
- installazione di cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi;
- installazione di n. 3 capanni di osservazione.

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI ESISTENTI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione del tracciato
Intervento 2	Installazione di cestini portarifiuti
Intervento 3	Realizzazione di n. 3 capanni di osservazione

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI ESISTENTI	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione del tracciato
Obiettivi	Garantire al pubblico la fruibilità della Riserva, con particolare riferimento ai portatori di handicap, per i quali il percorso esistente è già idoneo.
Localizzazione intervento	Percorso pedonale e ciclabile esistente, che collega l'ingresso di via XX Settembre (ingresso 1, lato est) con quello di via XXV Aprile (ingresso 3, lato sud-ovest).
Descrizione degli interventi	Interventi periodici di manutenzione del tracciato, finalizzati in particolare a garantire la percorribilità ai portatori di handicap, attraverso la verifica di sussistenza delle condizioni previste dalla Legge n. 104/1992: 1) andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze; 2) larghezza superiore a 150 cm; 3) dislivelli contenuti; 4) superficie non sdruciolevole.
Tempi di realizzazione	Sono previsti interventi di manutenzione nel triennio 2018-2019-2020, con una frequenza variabile a seconda delle esigenze e delle condizioni del percorso.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	500 €/anno, per un totale di 1.500 € nel triennio 2018-2019-2020.

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI ESISTENTI	
Intervento 2	Installazione di cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità del percorso ciclopeditoneo.
Localizzazione intervento	Percorso pedonale e ciclabile esistente, che collega l'ingresso di via XX Settembre (ingresso 1, lato est) con quello di via XXV Aprile (ingresso 3, lato sud-ovest).
Descrizione degli interventi	Installazione di cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti alla rilevanza paesaggistica del luogo.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	150 €/anno, per un totale di 450 € nel triennio 2018-2019-2020.

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI ESISTENTI	
Intervento 3	Realizzazione di n. 3 capanni di osservazione
Obiettivi	Permettere ai visitatori e ai ricercatori di esercitare la pratica del <i>birdwatching</i> , senza recare disturbo alla fauna selvatica.
Localizzazione intervento	Lungo il sentiero pedonale e ciclabile, nelle posizioni indicate dalla Tavola 4 del Piano della Riserva.
Descrizione degli interventi	Realizzazione di 3 piccoli capanni di osservazione in legno dotati di feritoie (circa 5 mq).
Tempi di realizzazione	Anni 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.

Stima dei costi	500 €/capanno, per un totale di 1.500 € nel triennio 2018-2019-2020.
-----------------	--

2.4.3. Sentieri esistenti (art. 15)

Si tratta di sentieri esistenti esclusivamente pedonali, di larghezza media generalmente inferiore a 1,00 m, i più significativi dei quali sono:

- sentiero sul confine est della Riserva, che collega il parcheggio di via Roma (ingresso n. 4), gli “ambiti di parcheggio per mobilità dolce” e gli “ambiti didattici - centro visite”;
- sentiero che costeggia il rio Luria, per alcuni tratti su entrambe le sponde, attraversando la Riserva da nord a sud fino al laghetto Cavino;
- sentiero di collegamento tra la cava Filagni (cava dei pescatori) e gli ambiti palustri.

Gli interventi previsti dal piano sono:

- periodica e puntuale manutenzione dei tracciati;
- installazione di cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi;
- installazione di n. 1 capanno di osservazione.

SENTIERI ESISTENTI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione dei tracciati
Intervento 2	Installazione di cestini portarifiuti
Intervento 3	Realizzazione di un capanno di osservazione

SENTIERI ESISTENTI	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione dei tracciati
Obiettivi	Garantire al pubblico la fruibilità della riserva naturale.
Localizzazione intervento	Sentieri esistenti pedonali in terra battuta e ghiaietto, non adatti ai portatori di handicap, di larghezza media generalmente inferiore a 1,00 m.
Descrizione degli interventi	Interventi periodici di manutenzione dei tracciati, finalizzati a garantire la percorribilità al pubblico in condizioni di completa sicurezza, attraverso il ripristino della pavimentazione in materiale misto ghiaioso rullato.
Tempi di realizzazione	Sono previsti interventi di manutenzione nel triennio 2018-2019-2020, con una frequenza variabile a seconda delle esigenze e delle condizioni del percorso.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	500 €/anno, per un totale di 1.500 € nel triennio 2018-2019-2020.

SENTIERI ESISTENTI	
Intervento 2	Installazione di cestini portarifiuti
Obiettivi	Garantire il decoro e la fruibilità dei sentieri.
Localizzazione intervento	Sentieri esistenti pedonali non adatti ai portatori di handicap, di larghezza media generalmente inferiore a 1,00 m.
Descrizione degli interventi	Installazione di cestini portarifiuti, con caratteristiche estetiche e materiali adatti alla rilevanza paesaggistica del luogo.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	150 €/anno, per un totale di 450 € nel triennio 2018-2019-2020.

SENTIERI ESISTENTI	
Intervento 3	Realizzazione di un capanno di osservazione
Obiettivi	Permettere ai visitatori e ai ricercatori di esercitare la pratica del <i>birdwatching</i> , senza recare disturbo alla fauna selvatica.
Localizzazione intervento	Lungo un sentiero interno agli ambiti palustri, nella posizione indicata dalla Tavola 4 del Piano della Riserva.

Descrizione degli interventi	Realizzazione di un piccolo capanno di osservazione in legno dotato di feritoie (circa 5 mq).
Tempi di realizzazione	Anno 2018.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	500 €.

2.4.4. Sentieri di progetto (art. 16)

Si tratta di un nuovo sentiero pedonale previsto dal Piano della Riserva, interno agli ambiti naturalistici lacustri, che collega l'ingresso di via Roma (ingresso n. 4, lato nord-est) con il percorso ciclopedonale esistente, costeggiando il rio Luria. La pavimentazione, in materiale misto ghiaioso rullato, dovrà essere sufficientemente robusta da permettere il transito dei mezzi d'opera, che potranno utilizzare il sentiero per le periodiche operazioni di sfalcio delle sponde e pulizia dell'alveo del rio Luria. Se tecnicamente possibile, il sentiero dovrà essere adatto ai portatori di handicap, e pertanto dovrà possedere le caratteristiche di cui alla già citata Legge 5 febbraio 1992, n. 104 e s.m.i.:

- andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze;
- larghezza superiore a 150 cm;
- dislivelli contenuti;
- superficie non sdruciolevole.

Il sentiero dovrà essere dotato di idonea cartellonistica, che fornisca ai visitatori gli elementi fondamentali per comprendere, riconoscere e quindi apprezzare le emergenze naturalistiche e le caratteristiche ecologiche delle aree. Il Piano, inoltre, prevede l'allestimento di un capanno di osservazione (la posizione è indicata nella Tavola 4), realizzato con paratia dotata di feritoia, che permetta ai visitatori e ai ricercatori di compiere avvistamenti senza recare disturbo alla fauna selvatica.

SENTIERI DI PROGETTO - Interventi previsti dal piano della riserva	
Intervento 1	Realizzazione di un nuovo sentiero pedonale
Intervento 2	Realizzazione di un capanno di osservazione

SENTIERI DI PROGETTO	
Intervento 1	Realizzazione di un nuovo sentiero pedonale
Obiettivi	Migliorare la fruibilità della riserva naturale attraverso la realizzazione di un nuovo percorso.
Localizzazione intervento	Realizzazione di un nuovo percorso pedonale di collegamento tra l'ingresso di via Roma e il percorso ciclopedonale esistente, costeggiando il rio Luria.
Descrizione degli interventi	Il nuovo sentiero, di lunghezza circa 750 m e larghezza 1,50 m, sarà realizzato con pavimentazione in materiale misto ghiaioso rullato, sufficientemente robusta da permettere il transito dei mezzi d'opera per le operazioni di manutenzione del rio Luria (sfalcio delle sponde e pulizia del fondale). Se tecnicamente possibile, il sentiero dovrà essere adatto ai portatori di handicap.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020 (circa 250 m/anno).
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	40 €/m, corrispondenti a 10.000 €/anno, per un totale di 30.000 € nel triennio 2018-2019-2020.

2.5. INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DEI CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE

2.5.1. Ambiti dei corsi d'acqua e relative sponde: suddivisione

Gli ambiti dei corsi d'acqua sono suddivisi in:

- corsi d'acqua principali (rio Luria e torrente Luria), che costituiscono "corridoi ecologici" da salvaguardare e potenziare;
- fossi colatori principali.

2.5.2. Corsi d'acqua principali: rio Luria e torrente Luria (art. 18)

Si tratta dei due corsi d'acqua più importanti che attraversano, da sud a nord, la Riserva:

- il torrente Luria, comunemente detto "Lurione", che scorre lungo il confine occidentale della Riserva;
- il rio Luria, comunemente detto "Lurietta", che scorre nel cuore della Riserva tra i laghetti di cava.

A nord della riserva, nel territorio di Pizzale, il Lurietta confluisce nel Lurione; quest'ultimo sfocia nel Po, in Comune di Bastida Pancarana.

Il rio Luria e il torrente Luria fanno parte del "Reticolo idrico principale" di competenza di Regione Lombardia che esercita il ruolo di Autorità idraulica. In coerenza con i criteri di pianificazione suggeriti dalla D.C.R. n. 16/2010, le finalità perseguite dal Piano della Riserva per gli ambiti in oggetto sono:

- il mantenimento ed miglioramento della qualità delle acque e dei valori naturalistici presenti;
- la conservazione e la realizzazione di macchie e fasce di alberature con funzione di valorizzazione ecologica e paesaggistica;
- la promozione di interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione.

Tali interventi dovranno porsi in un rapporto di coerenza e continuità con il progetto già presentato dal Comune di Lungavilla al "Bando Ambiente 2015" della Fondazione Cariplo di Pavia, relativo ai tratti del torrente Luria e del rio Luria compresi tra l'autostrada A21 Torino-Piacenza e la Riserva, che prevede la realizzazione di:

- "fasce multifunzionali" lungo le sponde dei corsi d'acqua, costituite da aree erbacee (radure) e aree piantumate;
- macchie boscate ("*stepping stones*") ad alta densità di specie arboree ed arbustive.

CORSI D'ACQUA PRINCIPALI: RIO LURIA E TORRENTE LURIA - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Realizzazione di "fasce multifunzionali" e macchie boscate (" <i>stepping stone</i> ")

CORSI D'ACQUA PRINCIPALI: RIO LURIA E TORRENTE LURIA	
Intervento 1	Realizzazione di "fasce multifunzionali" e macchie boscate ("<i>stepping stone</i>")
Obiettivi	Riqualificazione e rinaturalizzazione delle sponde di corsi d'acqua.

Localizzazione intervento	Lungo lo sponde dei due corsi d'acqua, secondo le indicazioni del Comitato tecnico-scientifico.
Descrizione degli interventi	Realizzazione di "fasce multifunzionali" costituite da aree erbacee (radure) e aree piantumate; realizzazione di macchie boscate ad alta densità di specie arboree e arbustive, appartenenti alle specie nelle liste delle specie autoctone all'art. 25 delle Norme per la regolamentazione delle attività antropiche.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	1.500 €/anno, per un totale di 4.500 € nel triennio 2018-2019-2020. I costi stimati comprendono realizzazione, messa a dimora e manutenzione.

2.5.3. Fossi colatori principali (art. 19)

Si tratta dei principali fossi di irrigazione o di scolo delle acque, naturali o artificiali, che attraversano la Riserva. Il Piano della Riserva conferma tutti i fossi esistenti, compresi quelli eventualmente non individuati in cartografia, e prevede l'esecuzione di tutti gli interventi finalizzati al loro mantenimento:

- pulizia periodica, al fine di assicurare il regolare deflusso delle acque;
- espurgo regolare di chiaviche e paratoie;
- riscavo dei fossi, qualora il deposito di materiale terroso ed erbaceo formatosi sia notevole;
- eventuale apertura di nuovi fossi o allargamento di quelli esistenti, per facilitare il deflusso delle acque.

FOSSI COLATORI PRINCIPALI - Interventi previsti dal Piano della Riserva	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione e messa in sicurezza idraulica

FOSSI COLATORI PRINCIPALI	
Intervento 1	Interventi periodici di manutenzione e messa in sicurezza idraulica
Obiettivi	Conservazione dei fossi colatori principali che attraversano la riserva naturale.
Localizzazione intervento	Lungo le sponde e all'interno dell'alveo, nelle zone più sensibili e a seconda delle necessità.
Descrizione degli interventi	Esecuzione degli interventi finalizzati al mantenimento dei fossi: 1) pulizia periodica, per assicurare il regolare deflusso delle acque; 2) espurgo regolare di chiaviche e paratoie; 3) riscavo dei fossi, qualora il deposito di materiale terroso ed erbaceo sia notevole; 4) eventuale apertura di nuovi fossi e allargamento di quelli esistenti, per facilitare il deflusso delle acque. Gli interventi vanno condotti con modalità e in un periodo tali da non arrecare disturbo alla fauna.
Tempi di realizzazione	Triennio 2018-2019-2020.
Soggetti attuatori	Ente gestore.
Stima dei costi	750 €/anno, per un totale di 2.250 € nel triennio 2018-2019-2020.

3. AREE DA ACQUISIRE AL PATRIMONIO COMUNALE

3.1. Aree pubbliche e aree private

Attualmente, il Comune di Lungavilla è già proprietario:

- del 60% circa delle aree interne alla riserva;
- del 15% circa delle aree comprese nella fascia di rispetto (la “Cava Filagni” e il parcheggio all’ingresso di via XXV Aprile).

3.2. Aree da acquisire al patrimonio comunale

Il piano della riserva prevede che il Comune acquisisca al proprio patrimonio tutte le restanti aree private (32%) situate all’interno della “riserva naturale”, caratterizzate da un alto valore naturalistico. Resteranno invece di proprietà privata le aree comprese nella “fascia di rispetto”, destinate quasi esclusivamente all’agricoltura, e pertanto estranee alle finalità della Riserva. L’elenco dei mappali dei quali è prevista l’acquisizione, con l’indicazione della superficie, è riportato nelle seguenti tabelle.

Riserva naturale - Costo di acquisizione delle aree						Parte 1/3
Foglio	Mappale	Catasto	Superficie (m ²)	Tipo di coltura	Valore Agricolo Medio 2016 (€/m ²)	Costo di acquisizione (€)
1	3	Terreni	4.969	bosco misto	0,75	€ 3.726,75
1	8	Terreni	1.751	bosco misto	0,75	€ 1.313,25
1	9	Terreni	1.883	bosco misto	0,75	€ 1.412,25
1	16	Terreni	1.273	bosco misto	0,75	€ 954,75
1	17	Terreni	1.270	bosco misto	0,75	€ 952,50
1	18	Terreni	1.334	bosco misto	0,75	€ 1.000,50
1	19	Terreni	6.245	bosco misto	0,75	€ 4.683,75
1	21	Terreni	2.687	bosco misto	0,75	€ 2.015,25
1	22	Terreni	2.142	bosco misto	0,75	€ 1.606,50
1	23	Terreni	2.269	bosco misto	0,75	€ 1.701,75
1	45	Terreni	3.402	bosco misto	0,75	€ 2.551,50
1	47	Terreni	6.534	bosco misto	0,75	€ 4.900,50
1	52	Terreni	3.580	bosco misto	0,75	€ 2.685,00
1	56	Terreni	3.303	bosco misto	0,75	€ 2.477,25
1	57	Terreni	4.063	bosco misto	0,75	€ 3.047,25
1	64	Terreni	2.047	bosco misto	0,75	€ 1.535,25
1	65	Terreni	2.541	bosco misto	0,75	€ 1.905,75
1	67	Terreni	4.186	bosco misto	0,75	€ 3.139,50
1	68	Terreni	4.486	bosco misto	0,75	€ 3.364,50
1	71	Terreni	3.661	bosco misto	0,75	€ 2.745,75
1	111	Terreni	1.907	bosco misto	0,75	€ 1.430,25

Costo di acquisizione delle aree (parte 1/3)

Riserva naturale - Costo di acquisizione delle aree						Parte 2/3
Foglio	Mappale	Catasto	Superficie (m ²)	Tipo di coltura	Valore Agricolo Medio 2016 (€/m ²)	Costo di acquisizione (€)
1	114	Terreni	3.818	bosco misto	0,75	€ 2.863,50
1	121	Terreni	746	bosco misto	0,75	€ 559,50
1	122	Terreni	2.199	bosco misto	0,75	€ 1.649,25
1	123	Terreni	375	bosco misto	0,75	€ 281,25
1	129	Terreni	4.728	bosco misto	0,75	€ 3.546,00
1	130	Terreni	2.637	bosco misto	0,75	€ 1.977,75
1	131	Terreni	2.404	bosco misto	0,75	€ 1.803,00
1	134	Terreni	1.681	bosco misto	0,75	€ 1.260,75
1	135	Terreni	4.311	bosco misto	0,75	€ 3.233,25
1	142	Terreni	1.149	bosco misto	0,75	€ 861,75
1	143	Terreni	19.140	bosco misto	0,75	€ 14.355,00
1	146	Terreni	2.670	bosco misto	0,75	€ 2.002,50
1	159	Terreni	4.079	bosco misto	0,75	€ 3.059,25
1	165	Terreni	42.888	bosco misto	0,75	€ 32.166,00
1	366	Terreni	6.016	bosco misto	0,75	€ 4.512,00
1	368	Terreni	1.827	bosco misto	0,75	€ 1.370,25
2	115	Terreni	2.714	bosco misto	0,75	€ 2.035,50
2	116	Terreni	2.753	bosco misto	0,75	€ 2.064,75
2	117	Terreni	1.446	bosco misto	0,75	€ 1.084,50
2	120	Terreni	2.914	bosco misto	0,75	€ 2.185,50
2	216	Terreni	561	bosco misto	0,75	€ 420,75
2	217	Terreni	118	bosco misto	0,75	€ 88,50
2	218	Terreni	1.352	bosco misto	0,75	€ 1.014,00
2	235	Terreni	1.378	bosco misto	0,75	€ 1.033,50
2	557	Terreni	14.180	bosco misto	0,75	€ 10.635,00
2	559	Terreni	631	bosco misto	0,75	€ 473,25
2	566	Terreni	42	bosco misto	0,75	€ 31,50
2	1058	Terreni	557	bosco misto	0,75	€ 417,75
2	1060	Terreni	201	bosco misto	0,75	€ 150,75

Costo di acquisizione delle aree (parte 2/3)

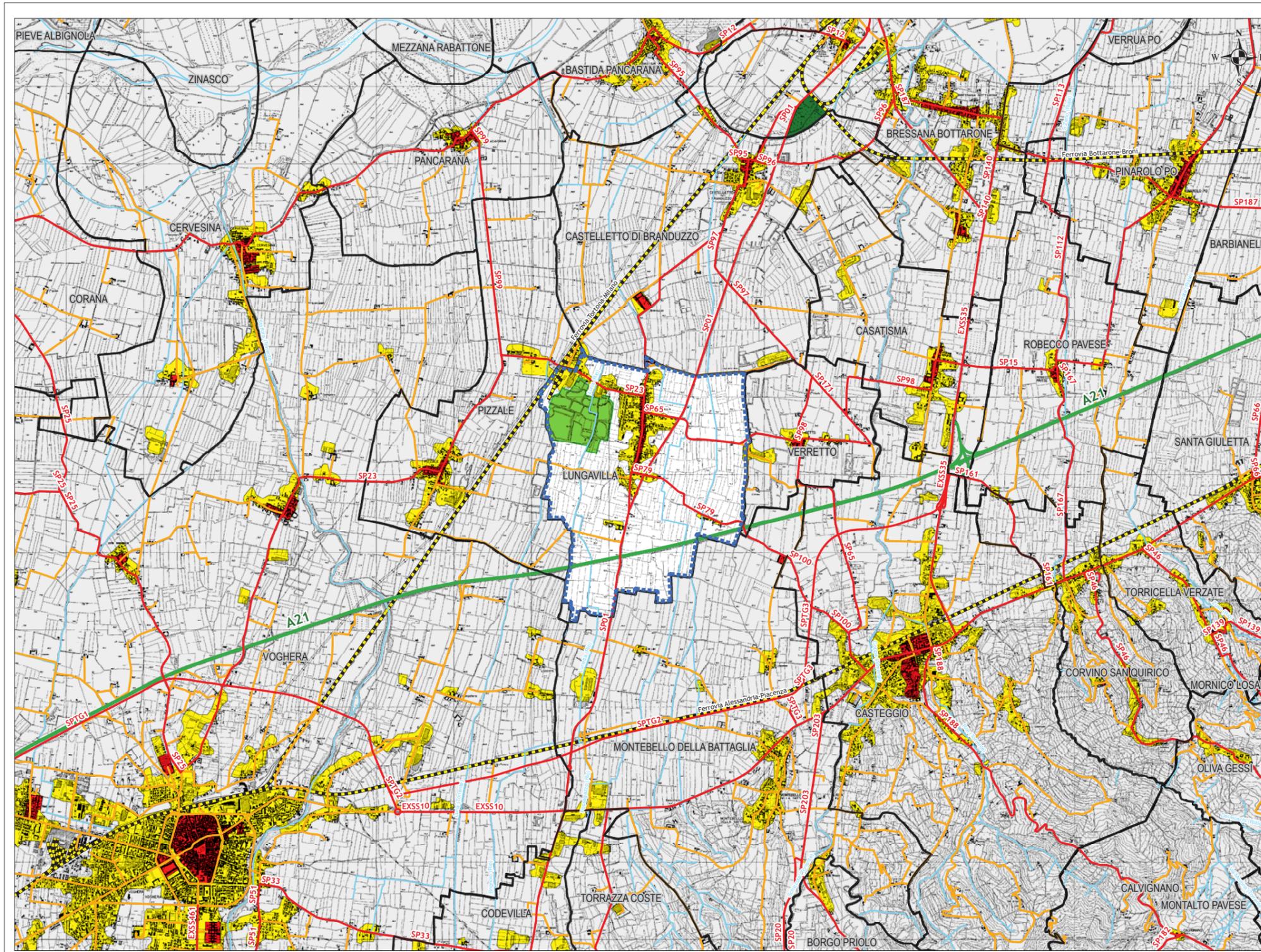
Riserva naturale - Costo di acquisizione delle aree						Parte 3/3
Foglio	Mappale	Catasto	Superficie (m ²)	Tipo di coltura	Valore Agricolo Medio 2016 (€/m ²)	Costo di acquisizione (€)
2	1144	Terreni	50	bosco misto	0,75	€ 37,50
2	1177	Fabbricati	2.527	bosco misto	0,75	€ 1.895,25
2	1349	Terreni	6.815	bosco misto	0,75	€ 5.111,25
2	1350	Terreni	353	bosco misto	0,75	€ 264,75
2	1351	Terreni	1.401	bosco misto	0,75	€ 1.050,75
2	1352	Terreni	41	bosco misto	0,75	€ 30,75
Costo totale di acquisizione delle aree (€)						€ 154.676,25

Costo di acquisizione delle aree (parte 3/3)

4. FORME DI FINANZIAMENTO

Il costo degli interventi previsti nel presente piano potranno essere coperti con fondi propri del Comune. Altri fondi potranno derivare da:

- contrazioni di mutuo;
- contributi regionali e provinciali
- contributi da fondazioni o da privati (es. bandi Cariplo, ecc.);
- contributi dei Comuni contermini.



LEGENDA

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

- Ambito della Riserva
- Aree urbanizzate
- Centri storici
- Corsi d'acqua

INQUADRAMENTO VIABILISTICO

- Viabilità autostradale
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità ferroviaria

SITI NATURA 2000

- Garzola della Roggia Torbida
SIC - IT20820 in comune di Bressana Bottarone

CONFINI

- Confini Comuni limitrofi
- Confine Comunale di Lungavilla



**PIANO DELLA
RISERVA NATURALE
STAGNI DI LUNGAVILLA**

**Tavola
1
TAVOLA DI INQUADRAMENTO
Mappa dell'inquadramento
territoriale e viabilistico**
Scala 1:25.000

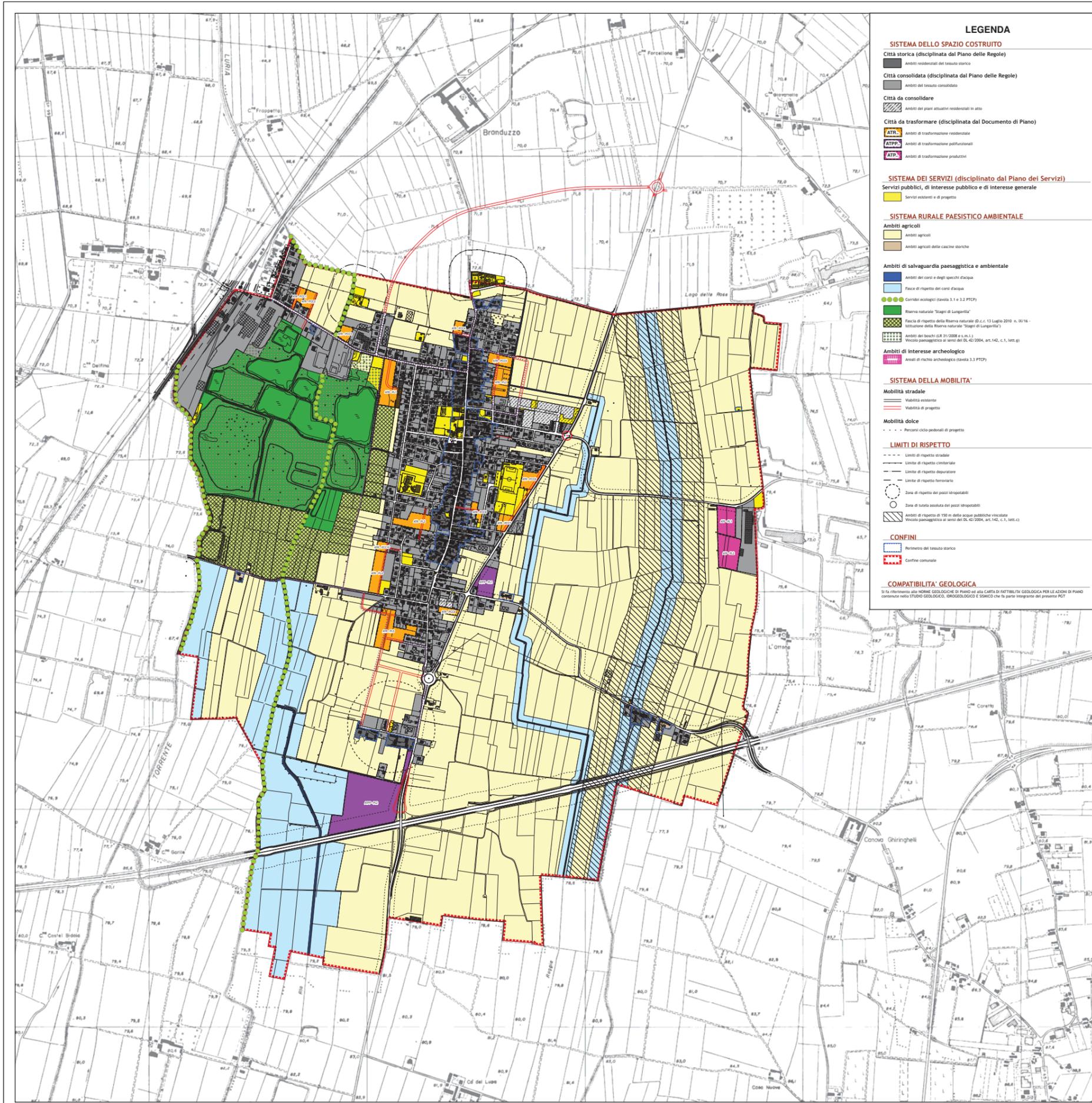
PROGETTISTI
dott. arch. Mario Mosconi

COLLABORATORI
dott. ing. Marcello Mosconi
geom. Mauro Scano

STUDI NATURALISTICI
dott. Niccolò Mapelli

TECNICO COMUNALE
geom. Maria Assunta Brusa

Allegato 3



**PIANO DELLA
RISERVA NATURALE
STAGNI DI LUNGAVILLA**

Tavola **2** **TAVOLA DI INQUADRAMENTO**
Carta del PGT vigente
(Documento di Piano)
 Scala 1:10.000

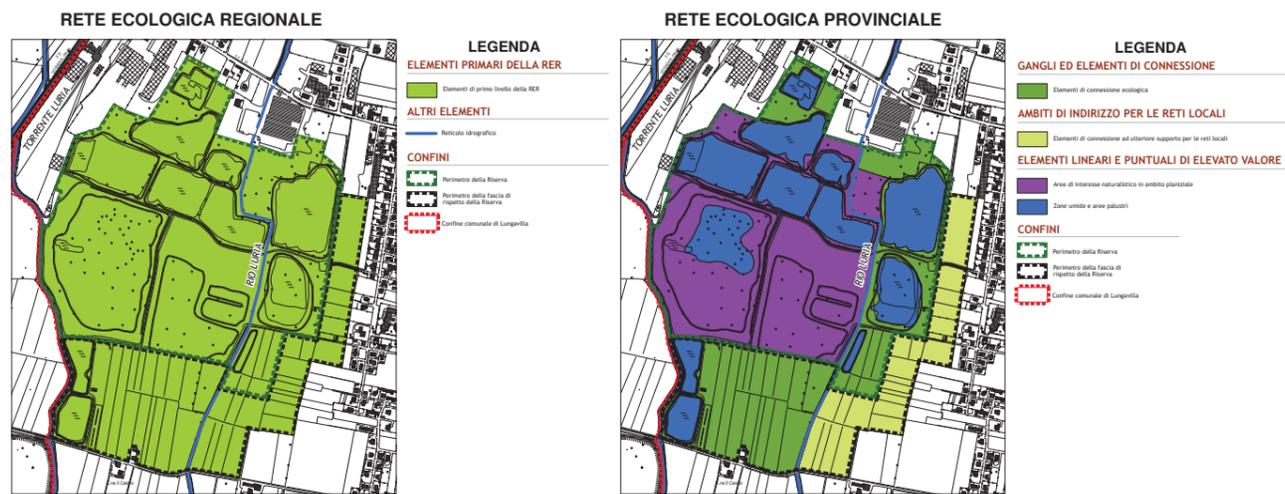
PROGETTISTI
dott. arch. Mario Mossolani

COLLABORATORI
dott. ing. Marcello Mossolani
geom. Mauro Scano

STUDI NATURALISTICI
dott. Niccolò Mapelli

TECNICO COMUNALE
geom. Maria Assunta Brusa

RER E REP: DETTAGLIO RELATIVO ALLA RISERVA NATURALE (scala 1:5.000)



VINCOLI E TUTELE NATURALISTICHE (scala 1:2.000)



LEGENDA

AREE ASSOGEETTATE A TUTELA PAESAGGISTICA (d.lgs. 42/04)

- Ambito dell'intera Riserva Naturale
- Area paesaggistica ai sensi del DL 42/2004, art. 142, c.1, lett.f)
- Area paesaggistica ai sensi del DL 42/2004, art. 142, c.1, lett.g)

VALENZE PAESAGGISTICHE RICONOSCIUTE NEL PPR VIGENTE

Il PPR identifica come valenze paesaggistiche la riserva naturale nel suo complesso, vedi Fascicolo 3 ("relazione illustrativa"), capitolo 3.5 ("rapporto con il Piano Paesaggistico Regionale").

FASCE FLUVIALI PAI

Non presenti secondo il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) vigente, adottato dall'Autorità di Bacino del Po con deliberazione n. 18 del 26/04/2001.

SITI DI RETE NATURA 2000

Non presenti nel comune di Lungavilla né nei comuni limitrofi. È presente il sito di importanza comunitaria (SIC n. IT200002) "Stagno della Regina Torbida" nel comune di Brusana Bottarone (vedi relazione illustrativa). Il SIC, esteso oltre i confini della riserva naturale, non viene influenzato dalle scelte di piano.

EMERGENZE ARCHEOLOGICHE E CULTURALI

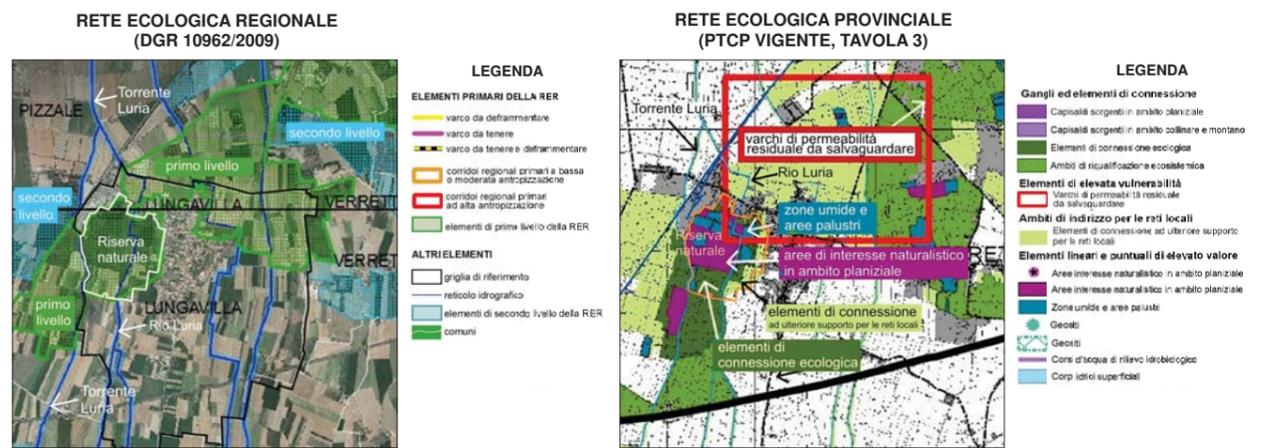
Ambiti di interesse archeologico

- Ambiti di interesse archeologico (tabella 2 PTCF)

CONFINI

- Perimetro della Riserva
- Perimetro della fascia di rispetto della Riserva
- Confine comunale di Lungavilla

RER E REP: INQUADRAMENTO SU AREA VASTA (fuori scala)



Comune di Lungavilla Regione Lombardia

PIANO DELLA RISERVA NATURALE STAGNI DI LUNGAVALLA

TAVOLA DI PIANO

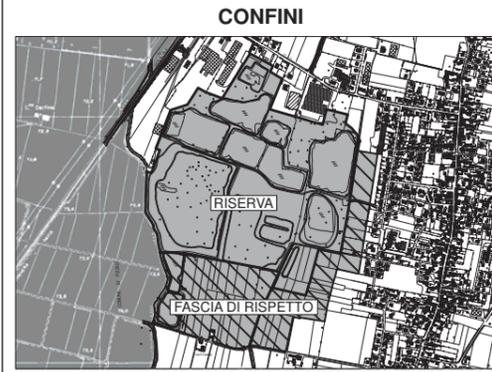
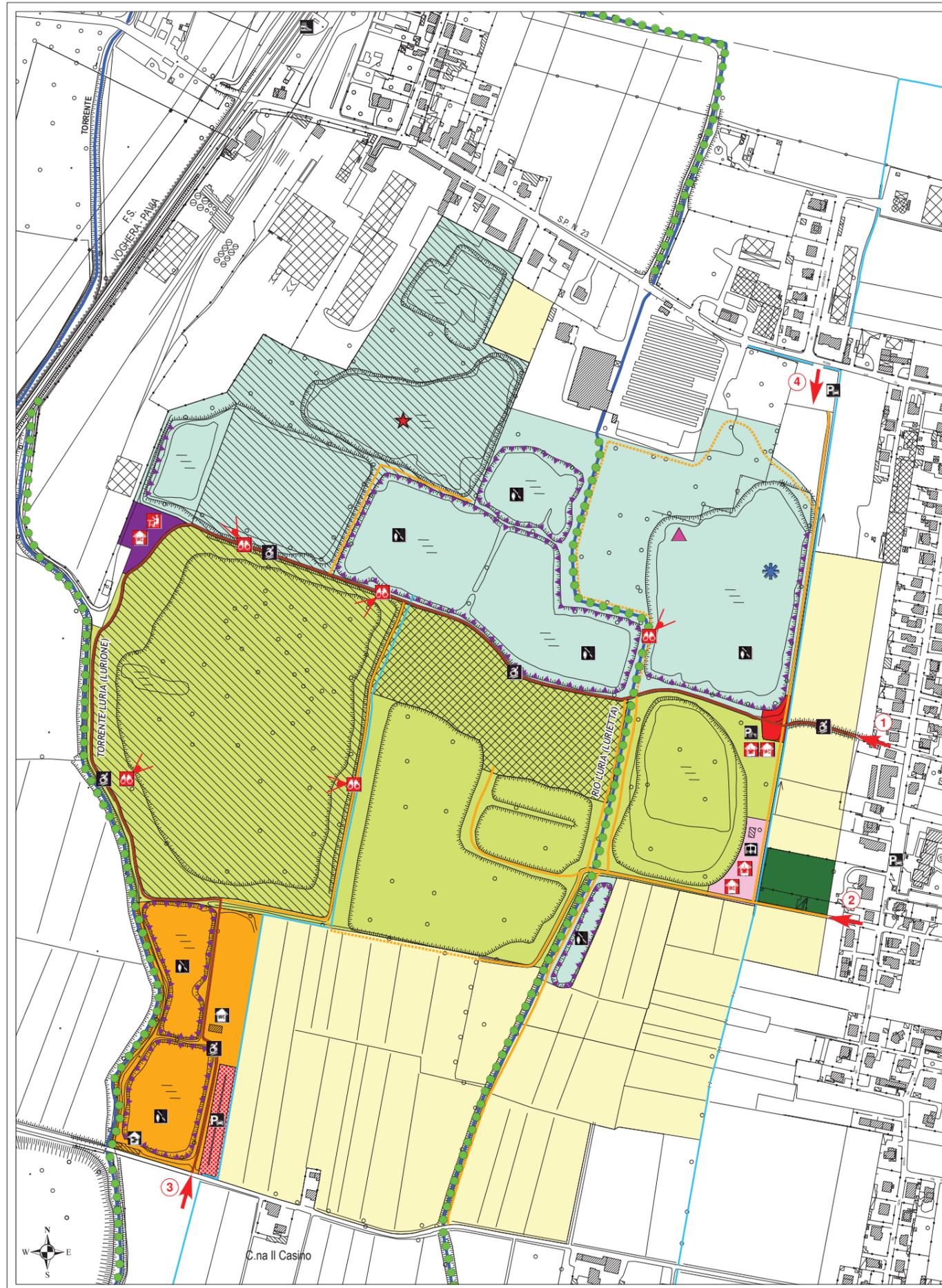
Vincoli e tutele naturalistiche:

- Rete Ecologica Regionale (RER)
- Rete Ecologica Provinciale (REP)

Tavola 3

Al sensi dell'allegato 1 alla DGR 4598/2015 e della DCR 16/2010
Scala 1:5.000 - 1:2.000

Allegato 5



LEGENDA
(con richiamo agli articoli delle norme - Fascicolo 4)

AZZONAMENTO della riserva naturale e della fascia di rispetto
Ambiti naturalistici (capo 1)

- Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico (art. 4)
- Ambiti naturalistici di verde privato (art. 5)
- Ambiti naturalistici lacustri (art. 6)
- Ambito di tutela integrale (art. 8)
- Garzale degli aironi rossi
- Fragmiteti galleggianti
- Zattere galleggianti
- Ambiti naturalistici palustri (art. 7)
- Ambito di tutela integrale (art. 8)
- Ambito da adibire a macchia radura (art. 7 comma 4)

Ambiti per servizi (capo 2)

- Ambiti ricreativi per la pesca sportiva (art. 9)
- Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati (art. 10)
- Ambiti di parcheggio per mobilità dolce (art. 11)
- Ambiti didattici - centro visite (art. 12)
- Ambiti ricreativi per pic-nic (art. 13)

Ambiti della viabilità dolce (capo 3)

- Percorsi pedonali e ciclabili esistenti (art. 14)
- Sentieri esistenti (art. 15)
- Sentieri di progetto (art. 16)
- Accessibilità ai portatori di handicap

Ambiti dei corsi d'acqua e relative sponde (capo 4)

- Corsi d'acqua principali - Rio Luria "Lurietta", Torrente Luria "Lurione" (art. 18)
- Fossi colatori principali (art. 19)
- Corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare "Elementi di 2° livello" della R.E.R. - DGR n.10962/2009 (art. 20)

ACCESSI (capo 5)

- Accessi alla Riserva (art. 21-22)
- 1 Accesso da Via XX Settembre
- 2 Accesso da Via Sandri
- 3 Accesso da Via XXV Aprile
- 4 Accesso da Via Roma

COLLEGAMENTI VIABILISTICI ESTERNI

- Stazione ferroviaria Pizzale - Lungavilla
- Parcheggi pubblici esterni alla riserva
1 - Via Roma
2 - Via Massazza

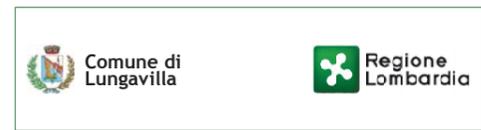
SIMBOLOGIA DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE REGOLAMENTATE (capo 7)

Esistenti (nero)

- Laghetti e relative sponde da cui è consentito il proseguimento della pesca sportiva (art. 27)
- Parcheggio per mezzi motorizzati (ingresso n.3 - Via XXV Aprile)
- Parcheggio biciclette (ingresso n.1 - Via XX Settembre)
- Centro visite (ingresso n.2 - Via Sandri)
- Sede dell'associazione pescatori sportivi (ingresso n.3 - Via XXV Aprile)
- Servizi igienici (n.2 servizi, presso le cave dei pescatori)

Di progetto (rosso)

- Servizi igienici (n.1 vicino al centro visite, n.1 vicino al parcheggio biciclette e n.1 vicino all'area per pic-nic)
- Chiosco bibite (n.1 vicino al centro visite e n.1 vicino al parcheggio biciclette)
- Attrezzature per pic-nic (area per pic-nic)
- Paratore di osservazione (lungo i sentieri)



PIANO DELLA RISERVA NATURALE STAGNI DI LUNGAVILLA

TAVOLA DI PIANO AZZONAMENTO
Assetto territoriale del piano

Ai sensi del punto VI della DCR 16/2010 Istituzione della Riserva Naturale "Stagni di Lungavilla"
Ai sensi dell'allegato 1 alla DGR 4598/2015
Scala 1:2.000

PROGETTISTI
dist. arch. Maria Rossetti

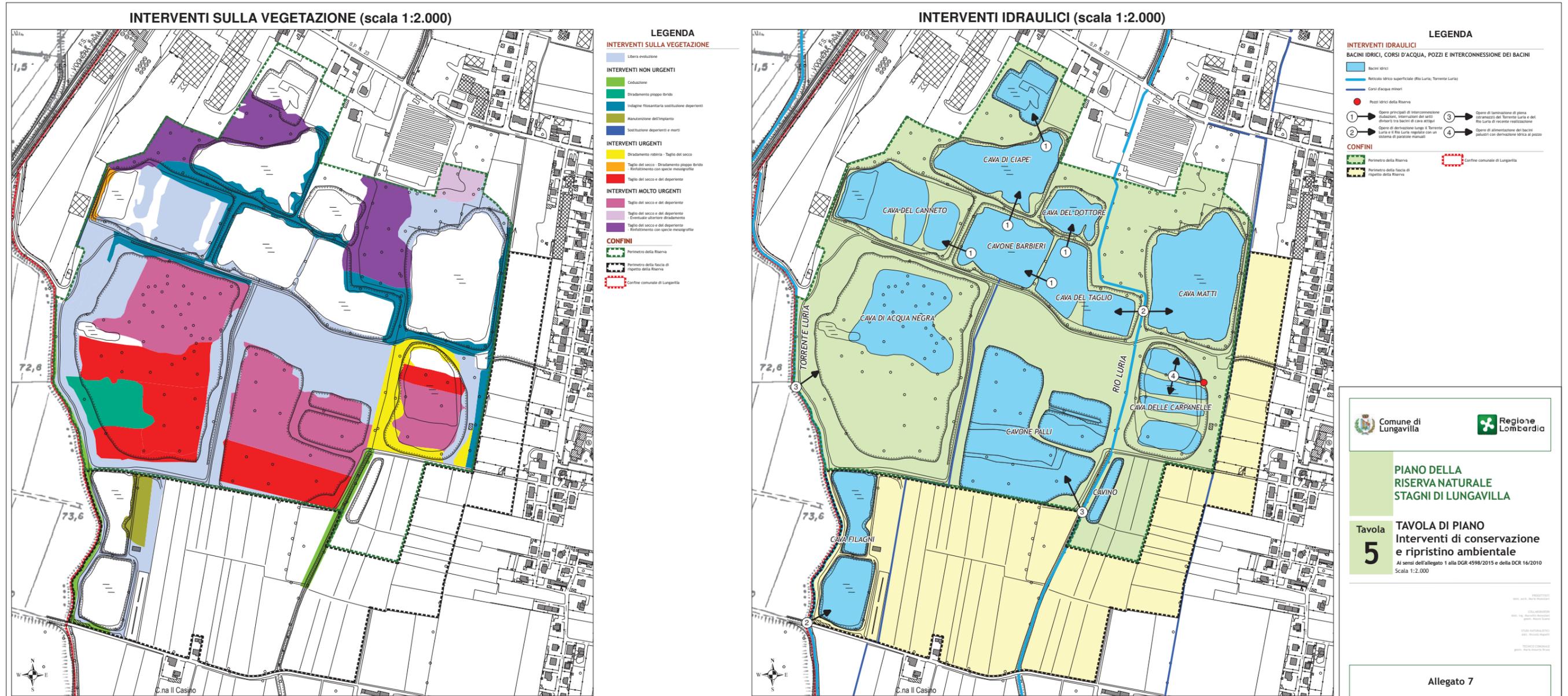
COLLABORATORI
dist. ing. Marcello Rossetti
geom. Alessio Scaroni

STUDIO NATURALISTICO
dist. Riccardo Ruggieri

TECNICO COMUNALE
geom. Maria Assunta Brossa

Tavola 4

Allegato 6



INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE (scala 1:2.000)

INTERVENTI IDRAULICI (scala 1:2.000)

LEGENDA
INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE
 Libera evoluzione
INTERVENTI NON URGENTI
 Ceduzione
 Diradamento peggio fondo
 Indagine floristica/ta sostituzioni deperienti
 Manutenzione dell'impianto
 Sostituzione deperienti e morti
INTERVENTI URGENTI
 Diradamento arborea - Taglio del secco
 Taglio del secco - Diradamento peggio fondo
 Rifoltamento con specie mesofitiche
 Taglio del secco e del deperimento
INTERVENTI MOLTO URGENTI
 Taglio del secco e del deperimento
 Taglio del secco e del deperimento
 Eventuale ulteriore diradamento
 Taglio del secco e del deperimento
 Rifoltamento con specie mesofitiche
CONFINI
 Perimetro della Riserva
 Perimetro della fascia di rispetto della Riserva
 Confine comunale di Lungavilla

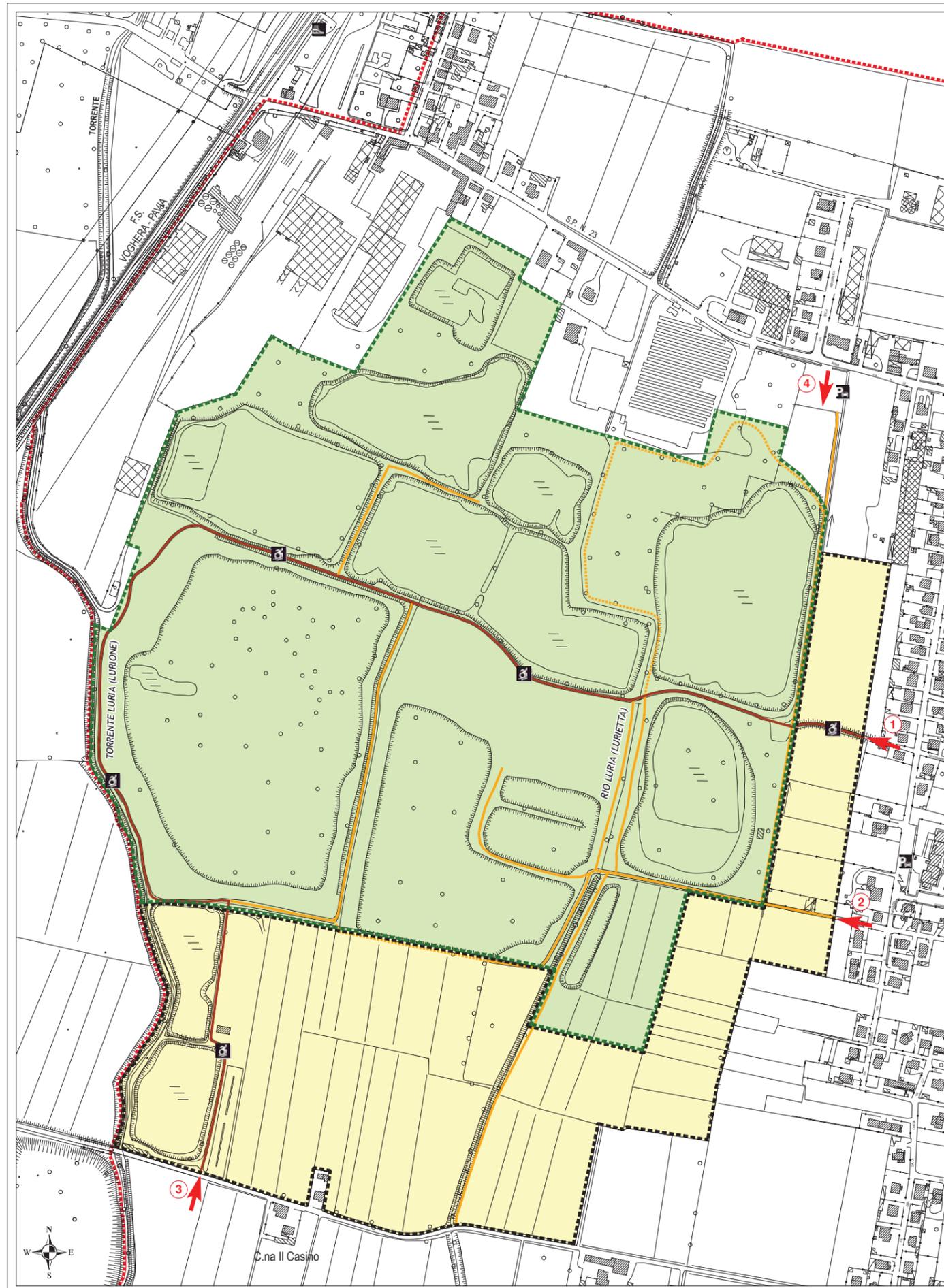
LEGENDA
INTERVENTI IDRAULICI
BACINI IDRICI, CORSI D'ACQUA, POZZI E INTERCONNESSIONE DEI BACINI
 Bacini idrici
 Reticolo idrico superficiale (Rio Luria, Torrente Luria)
 Corsi d'acqua minori
 Pozzi idrici della Riserva
 1 Opere principali di interconnessione (stazioni, interconnessioni dei serbatoi) tra bacini di cava
 2 Opere di derivazione lungo il Torrente Luria e il Rio Luria realizzate con un sistema di gestione manuale
 3 Opere di limitazione di piena (strutture) dei Torrente Luria e del Rio Luria di recente realizzazione
 4 Opere di alimentazione dei bacini paludati con derivazione idrica al pozzo
CONFINI
 Perimetro della Riserva
 Perimetro della fascia di rispetto della Riserva
 Confine comunale di Lungavilla

Comune di Lungavilla Regione Lombardia

PIANO DELLA RISERVA NATURALE STAGNI DI LUNGAVILLA

Tavola 5 TAVOLA DI PIANO Interventi di conservazione e ripristino ambientale
 Ai sensi dell'allegato 1 alla DGR 4598/2015 e della DCR 16/2010
 Scala 1:2.000

Allegato 7



LEGENDA
(con richiamo agli articoli delle norme - Fascicolo 4)

SENTIERI E VIABILITA' (capo 3)

- Percorsi pedonali e ciclabili esistenti (art. 14)
- Sentieri esistenti (art. 15)
- - - Sentieri di progetto (art. 16)

ACCESSIBILITA'

- Accessi alla Riserva
- 1 Accesso da Via XX Settembre
- 2 Accesso da Via Sandri
- 3 Accesso da Via XXV Aprile
- 4 Accesso da Via Roma
- ♿ Accessibilità ai portatori di handicap

COLLEGAMENTI VIABILISTICI ESTERNI

- Stazione ferroviaria Pizzale - Lungavilla
- Parcheggi pubblici esterni alla Riserva
 - 1 - Via Roma
 - 2 - Via Mezzazza

CONFINI

- Perimetro della Riserva
- Perimetro della fascia di rispetto della Riserva
- Confine comunale di Lungavilla

Comune di Lungavilla

PIANO DELLA RISERVA NATURALE STAGNI DI LUNGAVILLA

Tavola **6** **TAVOLA DI PIANO Sentieri, viabilità e accessibilità**
 Ai sensi dell'allegato 1 alla DGR 4598/2015 e della DCR 16/2010
 Scala 1:2.000

PROGETTISTI
 dott. arch. Mario Riccardini

COLLABORATORI
 dott. Ing. Marcello Rossetti
 geom. Mauro Scano

STUDIO NATURALISTICO
 0401 - Riccardo Ripetti

TECNICO COMUNALE
 geom. Mario Albano Brusa

Allegato 8

Allegato 9

COMUNE DI LUNGAVILLA

Provincia di Pavia



PIANO DELLA RISERVA NATURALE "STAGNI DI LUNGAVILLA"

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS): RAPPORTO AMBIENTALE

Ai sensi dell'Allegato 1s alla DGR 761/2010, Punto 6.5

RAPPORTO AMBIENTALE

L'Autorità Procedente

Geom. Maria Assunta Brusa, Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale

L'Autorità Competente per la VAS

Dott. Francesco Gabba, Assessore all'Urbanistica, Lavori Pubblici, Ambiente e Territorio

COMUNE DI LUNGAVILLA

Provincia di Pavia

**PIANO DELLA RISERVA NATURALE
"STAGNI DI LUNGAVILLA"****VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS):
RAPPORTO AMBIENTALE**

Ai sensi dell'Allegato 1s alla DGR 761/2010, Punto 6.5

INDICE DEI CAPITOLI

1. PREMESSA

- 1.1. IL RAPPORTO AMBIENTALE
 - 1.1.1. Contenuti della presente relazione
 - 1.1.2. Riferimenti normativi

2. IL PIANO DELLA RISERVA E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

- 2.1. IL PIANO DELLA RISERVA NATURALE
 - 2.1.1. Istituzione della riserva naturale "Stagni di Lungavilla"
 - 2.1.2. Il Piano della riserva naturale: contenuti e iter di approvazione
- 2.2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
 - 2.2.1. La VAS in rapporto ai Piani delle riserve naturali
 - 2.2.2. La VAS: soggetti, autorità e iter procedurale

3. PROPOSTA DI PIANO DELLA RISERVA: LE AZIONI DI PIANO

- 3.1. LE AZIONI PROGRAMMATE DAL PIANO DELLA RISERVA
 - 3.1.1. Contenuti del piano secondo la Deliberazione regionale di istituzione
- 3.2. ASSETTO TERRITORIALE
 - 3.2.1. Proposta di piano della riserva: tavola delle azioni di piano
 - 3.2.2. Ambiti naturalistici
 - 3.2.3. Ambiti per servizi
 - 3.2.4. Ambiti della viabilità dolce
- 3.3. AMBITI NATURALISTICI
 - 3.3.1. Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico
 - 3.3.2. Ambiti naturalistici lacustri
 - 3.3.3. Ambiti naturalistici palustri
 - 3.3.4. Ambiti naturalistici di verde privato
- 3.4. AMBITI PER SERVIZI
 - 3.4.1. Ambiti ricreativi per la pesca sportiva

- 3.4.2. Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati
- 3.4.3. Ambiti di parcheggio per mobilità dolce
- 3.4.4. Ambiti didattici (centro visite)
- 3.4.5. Ambiti per pic-nic
- 3.5. **AMBITI PER LA VIABILITÀ**
 - 3.5.1. Ambiti per la viabilità esistente
 - 3.5.2. Ambiti per la viabilità di progetto
- 3.6. **QUADRO RIASSUNTIVO DELLE AZIONI DI PIANO**
 - 3.6.1. Valutazione dell'impatto ambientale delle azioni di piano
- 4. RAPPORTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA**
 - 4.1. **PIANO TERRITORIALE REGIONALE**
 - 4.1.1. Il Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente
 - 4.1.2. Il PTR in rapporto al piano della riserva naturale
 - 4.2. **RETE ECOLOGICA REGIONALE**
 - 4.2.1. La Rete Ecologica Regionale (RER)
 - 4.2.2. Elementi della RER nell'area della riserva naturale e nel suo intorno
 - 4.2.3. Conformità del piano della riserva con la Rete Ecologica Regionale
 - 4.3. **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**
 - 4.3.1. Il PTCP vigente della Provincia di Pavia
 - 4.3.2. Gli ambiti agricoli strategici
 - 4.3.3. La Rete Ecologica Provinciale (REP)
 - 4.3.4. Conformità del piano della riserva al PTCP vigente
 - 4.4. **PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE**
 - 4.4.1. Il PIF vigente della Provincia di Pavia
 - 4.4.2. Indicazioni del PIF sulla riserva naturale di Lungavilla
 - 4.4.3. Conformità della proposta di piano al PIF
 - 4.4.4. Precisazioni in merito alla trasformabilità dei boschi
 - 4.4.5. Vincolo paesaggistico sui boschi
- 5. RAPPORTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALE**
 - 5.1. **STUDIO GEOLOGICO**
 - 5.1.1. Lo Studio Geologico vigente del Comune di Lungavilla
 - 5.1.2. Studio geologico: stralci delle tavole grafiche relativi alla riserva naturale
 - 5.1.3. Piano della riserva: aspetti geologici ed idrogeologici
 - 5.1.4. Piano della riserva: assetto idrogeologico
 - 5.2. **PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA**
 - 5.2.1. Il Piano di Zonizzazione Acustica vigente del Comune di Lungavilla
 - 5.2.2. Rapporto del piano della riserva con il PZA
- 6. CONCLUSIONI**
 - 6.1. **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE SCELTE DI PIANO**
 - 6.1.1. Conclusioni del Rapporto Ambientale
- 7. **MONITORAGGIO**

1. PREMESSA

1.1. IL RAPPORTO AMBIENTALE

1.1.1. Contenuti della presente relazione

La presente relazione costituisce il "Rapporto Ambientale" di cui al punto 6.5 dell'Allegato 1s alla DGR n. 761/2010, nell'ambito del procedimento di "Valutazione Ambientale Strategica (VAS)" relativo al Piano della Riserva Naturale "Stagni di Lungavilla".

Il rapporto ambientale, redatto dall'Autorità Procedente d'intesa con l'Autorità Competente per la VAS, è elaborato sulla base di una "Proposta di Piano della Riserva", ed ha i seguenti obiettivi:

- Descrivere le "azioni" previste dal progetto del Piano della Riserva Naturale.
- Dimostrare la sostenibilità ambientale delle suddette azioni, evidenziando eventuali criticità e, se presenti, indicando puntualmente gli interventi di mitigazione e compensazione necessari per eliminare o minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente.

Il rapporto ambientale, ai sensi del punto 6.5 della DGR n. 761/2010, è accompagnato dai seguenti documenti:

- La "Sintesi non tecnica", che riassume i contenuti del rapporto ambientale in forma divulgativa, cioè in modo facilmente comprensibile anche per i "non addetti ai lavori".
- Il "Piano di Monitoraggio", che ha lo scopo di definire le modalità di gestione del piano della riserva dopo la sua approvazione, verificando progressivamente il grado di attuazione delle azioni previste e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

Tutti i documenti sopra descritti (proposta di piano della riserva, rapporto ambientale, sintesi non tecnica e piano di monitoraggio) saranno pubblicati sul sito web istituzionale del Comune di Lungavilla (www.comune.lungavilla.pv.it) e sul sito regionale SIVAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas), a libera visione del pubblico, ai fini della convocazione della "Conferenza di valutazione finale", cui saranno invitati a partecipare i soggetti competenti in materia ambientale.

La conferenza di valutazione finale, che costituisce l'incontro più importante nell'ambito del procedimento VAS, farà seguito all'incontro introduttivo ("Conferenza di scoping") che si è svolto presso il Municipio di Lungavilla in data 05-11-2015, durante il quale sono stati illustrati gli "scenari di piano".

1.1.2. Riferimenti normativi

Il procedimento di VAS del piano della riserva si svolgerà secondo la procedura indicata dalla DGR 10 novembre 2010, n. 761 ("Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Art. 4, LR n. 12/2005, DCR n. 351/2007"), ed in particolare del suo Allegato 1s ("Modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Piano della riserva naturale regionale").

In materia di Piani dei parchi e delle riserve naturali, i riferimenti normativi sono i seguenti:

- La Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86 e s.m.i. ("Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale").
- La DCR 18 giugno 2002, n. 535 ("Criteri relativi al procedimento di predisposizione dei piani delle riserve regionali, ai sensi degli articoli 11, 12 e 14 della LR n. 86/1983").

2. IL PIANO DELLA RISERVA E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1. IL PIANO DELLA RISERVA NATURALE

2.1.1. Istituzione della riserva naturale "Stagni di Lungavilla"

La riserva naturale "Stagni di Lungavilla" è stata istituita dalla Regione Lombardia con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 16 del 13 luglio 2010, con la finalità di conservare e potenziare l'elevato grado di naturalità dell'area, soprattutto in relazione agli aspetti floristici e faunistici.

Il perimetro ufficiale della riserva naturale e quello della sua "fascia di rispetto" sono individuati graficamente nella planimetria (scala 1:5.000) allegata alla deliberazione di cui sopra.

La riserva naturale è stata classificata, ai sensi dell'articolo 11 della LR n. 86/1983, come "riserva naturale parziale zoologica".

2.1.2. Il Piano della riserva naturale: contenuti e iter di approvazione

Il Comune di Lungavilla, in qualità di ente gestore della riserva, ha il compito predisporre e adottare il Piano della riserva naturale.

Il procedimento di redazione del piano è stato formalmente avviato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 9 del 18 marzo 2015.

Il piano della riserva, ai sensi del punto VI, comma 3 della DCR n. 16/2010, dovrà avere i contenuti di cui all'articolo 14 della LR n. 86/1983:

- a) La regolamentazione delle attività antropiche consentite sul territorio.
- b) La zonizzazione della riserva naturale e dell'area di rispetto.

Inoltre, il piano dovrà essere costituito dai seguenti documenti (punto VI, comma 5):

- Lo studio degli aspetti naturalistici del territorio, corredato dalle relative carte tematiche.
- Una relazione che espliciti gli obiettivi generali e di settore assunti, descriva i criteri programmatici e di metodo seguiti, illustri le scelte operate.
- Le rappresentazioni grafiche in scala non inferiore a 1:5.000 ed in numero adeguato per riprodurre l'assetto territoriale previsto dal piano e per assicurare l'efficacia ed il rispetto dei suoi contenuti.
- Le norme di attuazione del piano, comprendenti tutte le prescrizioni necessarie ad integrare le tavole grafiche.
- Un programma di interventi prioritari, determinati nel tempo, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle possibili forme di finanziamento.

La redazione del piano della riserva si svolgerà secondo i passaggi previsti dall'articolo 2 della DCR 18 giugno 2002, n. 535 e s.m.i.:

- Avvio del procedimento di redazione del piano (e della VAS ad esso relativa, il cui iter è riassunto nel capitolo successivo), con apertura dei termini per la presentazione di suggerimenti e proposte da parte della cittadinanza.
- Predisposizione degli elaborati costituenti il piano della riserva. Questa fase è accompagnata dal procedimento di VAS, che comprende la redazione dei documenti indicati dalla DGR n. 761/2010 e la convocazione di due incontri ufficiali ("conferenza di scoping" e "conferenza di valutazione finali"), e si conclude con l'espressione di "parere motivato" da parte dell'autorità competente.
- Adozione del piano della riserva in Consiglio Comunale.
- Deposito del piano adottato presso la segreteria comunale per trenta giorni consecutivi, ai fini della presentazione di eventuali osservazioni nei successivi sessanta giorni.
- Contemporaneamente al deposito, pubblicazione dell'avviso di adozione del piano all'albo pretorio del Comune e della Provincia, su almeno due quotidiani a diffusione locale e sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia (BURL).
- Raccolta ed esame delle osservazioni pervenute, predisposizione delle relative controdeduzioni e approvazione di queste ultime in Consiglio Comunale.
- Trasmissione del piano della riserva adottato, delle osservazioni e delle relative controdeduzioni deliberate dal Comune, alla "Commissione Provinciale per l'Ambiente Naturale", ai fini dell'espressione di eventuale parere, che deve essere reso entro trenta giorni dal ricevimento della documentazione. In assenza di parere, quest'ultimo si intende espresso positivamente.
- Entro i successivi trenta giorni, trasmissione alla Giunta Regionale del piano della riserva adottato, delle osservazioni e delle relative controdeduzioni e dell'eventuale parere espresso dalla commissione provinciale per l'ambiente naturale.
- Entro sessanta giorni dal ricevimento della documentazione, la Giunta Regionale verifica il piano della riserva rispetto ai propri indirizzi ed alle disposizioni di legge in materia, determina le eventuali modifiche da apportare e procede all'approvazione del piano con propria deliberazione soggetta a pubblicazione.

2.2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

2.2.1. La VAS in rapporto ai Piani delle riserve naturali

Ai sensi del punto 2.1 dell'Allegato 1s alla DGR n. 761/2010, il piano della riserva naturale deve essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nei seguenti casi:

- Quando il piano ricade nel "settore della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli", e definisce il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, così come specificati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.
- Quando, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione di siti Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale - ZPS e Siti di Importanza Comunitaria - SIC), si ritiene necessaria la "Valutazione di incidenza", ai sensi degli articoli 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE.

In assenza delle condizioni di cui sopra, il piano della riserva può essere soggetto al più semplice procedimento di "Verifica di assoggettabilità a VAS".

Nel caso in esame, sono da escludere possibili interferenze del piano della riserva di Lungavilla con i siti di Rete Natura 2000 situati nella zona (punto b), il più vicino dei quali è il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Garzaia della Roggia Torbida", in Comune di Bressana Bottarone. La distanza del SIC dalla riserva di Lungavilla è tale da poter considerare trascurabile qualsiasi ripercussione ambientale.

In merito al punto a), non è prevista la realizzazione dei progetti di cui agli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE. Tuttavia, il piano della riserva, dovendo definire l'azonamento dell'area e regolamentare le attività antropiche consentite, ricade senz'altro nel "settore della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli".

Di conseguenza, si è ritenuto opportuno assoggettare il piano della riserva a Valutazione Ambientale Strategica. Il Comune di Lungavilla ha dato formale avvio al procedimento di VAS relativo al piano della riserva naturale con Deliberazione di Giunta Comunale n. 9 del 18 marzo 2015 (è lo stesso provvedimento dell'avvio di redazione del piano).

2.2.2. La VAS: soggetti, autorità e iter procedurale

La VAS si svolgerà attraverso i passaggi previsti dall'Allegato 1s alla DGR n. 761/2010 (punto 6.1):

- Avviso di avvio del procedimento.
- Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione.
- Redazione del "Documento di scoping", messa a disposizione e convocazione della "Conferenza di scoping" (primo incontro VAS).
- Elaborazione e redazione della "Proposta di Piano della Riserva" e del "Rapporto ambientale" (la presente relazione).
- Messa a disposizione dei documenti di cui al punto precedente.
- Convocazione della "Conferenza di valutazione finale" (secondo e ultimo incontro VAS).
- Formulazione del "Parere motivato".
- Adozione del piano della riserva.
- Deposito e raccolta delle osservazioni.
- Approvazione del piano della riserva.
- Gestione e monitoraggio.

Soggetti competenti in materia ambientale

- ARPA - Agenzia Regionale Protezione Ambiente - Dipartimento di Pavia (via Nino Bixio 13, 27100 Pavia).
- ASL - Azienda Sanitaria Locale - Servizio igiene e sanità pubblica (via Indipendenza 3, 27100 Pavia).
- Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia (Palazzo Litta, Corso Magenta 24, 20123 Milano).
- Provincia di Pavia, in qualità di ente gestore del SIC "Garzaia della Roggia Torbida" di Bressana Bottarone (Settore Faunistico Naturalistico, viale Taramelli 2, 27100 Pavia).
- Comitato tecnico-scientifico della riserva "Stagni di Lungavilla" - Comune di Lungavilla.

Il comitato tecnico-scientifico è una commissione istituita ad hoc dal Comune di Lungavilla, con la precisa finalità di collaborare alla redazione del piano della riserva, attraverso indicazioni, suggerimenti e proposte di azione, con particolare riferimento ai temi di carattere ambientale, paesaggistico e naturalistico (ma non solo). Fanno parte del comitato professionisti e docenti esperti in ecologica (flora e fauna), ma anche rappresentanti di associazioni locali che operano nella riserva (ad esempio l'associazione sportiva dei pescatori), tutti accomunati da una profonda conoscenza dei luoghi e da una particolare sensibilità per la tutela e la valorizzazione del territorio.

Il presidente del comitato è il dott. Francesco Gabba, Assessore all'Urbanistica, Lavori pubblici, Ambiente e Territorio del Comune di Lungavilla. Gli altri componenti della commissione sono:

- Prof. Giuseppe Camerini, docente di biologia presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Pavia.
- Ing. Flavio Ferlini, esperto in ambiente, paesaggio e natura, responsabile dell'Area Sistemi Informativi presso l'Università degli Studi di Pavia.
- Dott. Amleto Strada, esperto in ornitologia, ambiente e natura.
- Rag. Francesco Gatti, esperto in biologia e botanica, coordinatore di vari progetti scientifici per la tutela delle specie animali e vegetali.
- Giancarlo Rognoni, rappresentante della Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU), associazione per la conservazione e la tutela della natura.
- Silvana Megazzini, guardia ecologica volontaria presso la Provincia di Pavia, appassionata di ambiente e paesaggio.
- Luigi Moroni, Presidente dell'Associazione Sportiva Pescatori (APS) di Lungavilla.
- Matteo Gramegna, rappresentante dei cittadini.
- Luigi Congia, rappresentante dei cittadini.

Enti territorialmente interessati

- Regione Lombardia (Palazzo Lombardia, Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano).
- Provincia di Pavia (Piazza Italia 2, 27100 Pavia).
- Autorità di Bacino del fiume Po (via Garibaldi 75, 43100 Parma).
- AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po (via Mentana 55, 27100 Pavia).

Contesto transfrontaliero/di confine (Comuni contermini)

- Comune di Pizzale.
- Comune di Verretto.
- Comune di Castelletto di Branduzzo.
- Comune di Montebello della Battaglia.
- Comune di Voghera.

Pubblico

- Direzione didattica delle scuole.
- Parrocchie.
- Associazioni ambientaliste presenti sul territorio e riconosciute a livello nazionale quali: Legambiente - Sezione Pavia (Via Cardano 84, 27100 Pavia), WWF Lombardia (Via Orseolo 12, Milano), Italia nostra - Sezione Pavia (Piazza Leonardo da Vinci 2, 27100 Pavia).
- Associazioni e attività economiche presenti sul territorio e riconosciute a livello nazionale quali: Camera di Commercio Industria e Agricoltura della Provincia di Pavia, Federazione Coldiretti, Unione Agricoltori della Provincia di Pavia, Confagricoltura, Unione Industriali della Provincia di Pavia, Confartigianato Pavia, CNA Pavia, Associazione Commercianti Pavia.
- Associazioni varie di cittadini ed altre autorità che possano avere interesse: associazioni e gruppi organizzati, partiti presenti sul territorio (Proloco, ecc.).

Altri soggetti

- Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio di Milano (Palazzo Reale, Piazza del Duomo 12, 20122 Milano).
- Corpo Forestale dello Stato - Stazione di Pavia (Viale Camillo Campari 60, 27100 Pavia).
- Enti gestori della rete del gas, della fognatura e dell'acquedotto.
- Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Pavia (Viale Camillo Campari 34, 27100 Pavia).
- Consorzio ATO - Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia (Viale Montegrappa 28/G, 27100 Pavia).
- Ente gestore dell'illuminazione pubblica.
- Telecom Italia.
- Ferrovie dello Stato.

Inoltre, sono state nominate le seguenti Autorità, responsabili del procedimento VAS:

- Proponente: Comune di Lungavilla.
- Autorità procedente: geom. Maria Assunta Brusa, Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale.
- Autorità Competente per la VAS: dott. Francesco Gabba, Assessore all'Urbanistica, Lavori pubblici, Ambiente e Territorio.

Il "Documento di scoping" individua e definisce lo "scenario di piano", che costituisce il punto di partenza per la redazione del piano della riserva. Il documento di scoping è stato pubblicato sul sito web regionale SIVAS, ed è stato illustrato in occasione della prima conferenza di VAS ("Conferenza di scoping"), che si è svolta il 5 novembre 2015 presso il Municipio del Comune di Lungavilla.

Ci si trova ora nella fase di redazione della "Proposta di Piano della Riserva" e del "Rapporto ambientale" (la presente relazione), che è senza dubbio il documento VAS più importante. In esso sono analizzate le singole azioni progettuali previste dal piano, valutate tutte le possibili ripercussioni ambientali derivanti dalla loro realizzazione e, infine, individuati gli eventuali interventi di mitigazione e compensazione necessari per annullare o minimizzare gli effetti negativi. I risultati delle analisi contenute nel rapporto ambientale sono riassunti in un altro documento, chiamato "Sintesi non tecnica", che traduce in un linguaggio più semplice e divulgativo le informazioni contenute nel rapporto.

La bozza di piano della riserva, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica saranno pubblicati sul sito web istituzionale del Comune di Lungavilla (ente gestore della riserva naturale) e sul sito web regionale SIVAS, a libera visione del pubblico. Chiunque ne abbia interesse, potrà presentare osservazioni, suggerimenti e proposte entro il termine di sessanta giorni dalla messa a disposizione dei documenti. Contemporaneamente alla pubblicazione, sarà convocata la "Conferenza di valutazione finale" (secondo e ultimo incontro di VAS previsto dalla legge), alla quale potranno partecipare i medesimi soggetti invitati alla conferenza di scoping. La conferenza di valutazione finale ha lo scopo di illustrare la bozza di piano della riserva e il rapporto ambientale, e di raccogliere nuove idee per integrare e migliorare il progetto.

Scaduto il suddetto termine di sessanta giorni, il Comune di Lungavilla raccoglierà tutti i contributi e le osservazioni pervenute, e apporterà le modifiche ritenute necessarie ai documenti. Saranno redatti, a cura dell'autorità competente per la VAS in collaborazione con l'autorità procedente, la "Dichiarazione di sintesi" e il "Parere motivato" propedeutici all'adozione del piano: la prima (dichiarazione di sintesi) riassumerà tutti i passaggi svolti, il secondo (parere motivato) è il documento attraverso il quale l'Autorità Competente per la VAS esprime, per l'appunto, un parere finale in merito alla sostenibilità ambientale delle scelte e delle azioni previste dal piano della riserva.

Il Piano della Riserva potrà quindi essere adottato dal Consiglio Comunale. Seguiranno i passaggi illustrati al capitolo precedente.

3. PROPOSTA DI PIANO DELLA RISERVA: LE AZIONI DI PIANO

3.1. LE AZIONI PROGRAMMATE DAL PIANO DELLA RISERVA

3.1.1. Contenuti del piano secondo la Deliberazione regionale di istituzione

La proposta di piano della riserva è stata elaborata in conformità ai criteri e alle disposizioni contenute nella Deliberazione di Consiglio Regionale n. 16 del 13 luglio 2010 ("Istituzione della Riserva Naturale «Stagni di Lungavilla»"), che al punto 5 ne definisce di contenuti:

- Studio propedeutico degli aspetti naturalistici della riserva (quadro conoscitivo), che ne illustri l'evoluzione temporale e ne preveda gli sviluppi futuri. Tra gli aspetti naturalistici sono compresi la flora, la fauna e l'ecologia in generale, ma anche l'ambiente e il paesaggio.
- Relazione illustrativa, che descriva le scelte strategiche di pianificazione e le modalità di attuazione di tali scelte.
- Tavole grafiche, in scala non inferiore a 1:5.000, che illustrino l'assetto territoriale previsto dal piano (azonamento), il sistema dei vincoli (urbanistici, paesaggistici, amministrativi, ecc.), il quadro conoscitivo dello stato di fatto dei luoghi e il quadro programmatico delle azioni di piano.
- Le norme tecniche di attuazione del piano, che esplicitino le attività consentite negli ambiti urbanistici individuati all'interno della riserva naturale e della sua fascia di rispetto, indicando i limiti e le modalità con cui possono essere esercitate.
- Scaletta degli interventi prioritari programmati (azioni di piano), con indicazione dei tempi di realizzazione, delle risorse necessarie (anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche) e delle possibili fonti di finanziamento (statali o regionali).

La medesima DCR n. 16/2010, inoltre, stabilisce precisi divieti e limiti alle attività antropiche entro il perimetro della riserva naturale e della sua "fascia di rispetto" (punto 8, lett. A) e B), che vengono qui riportati integralmente.

Nell'area della riserva naturale (lett. A) è vietato:

1. Realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi su quelli esistenti non finalizzata all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione senza alterazione di volume se non per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni.
2. Aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti, costruire recinzioni.
3. Costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal piano in funzione delle finalità della riserva e direttamente eseguite dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate.
4. Realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti.
5. Effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione colturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato.
6. Effettuare tagli dei boschi, anche di tipo colturale e manutentorio, se non autorizzati dall'ente gestore.
7. Coltivare e riattivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo.
8. Circolare con veicoli a motore lungo le strade interne dell'area protetta, fatto salvo che per motivi di servizio, necessità di lavoro e di ricerca, previa specifica autorizzazione rilasciata dall'ente gestore.
9. Effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura, se non autorizzati dall'ente gestore, nonché esercitare ogni altra attività, anche temporanea, indicata dal piano come incompatibile con le finalità della riserva stessa ovvero comportante alterazione della qualità dell'ambiente.
10. Raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate.
11. Prelevare e asportare materiale fossile, minerali, rocce, terriccio di sottobosco e strame, fatte salve le attività di ricerca eseguite direttamente o autorizzate dall'ente gestore.
12. Attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato.
13. Introdurre specie animali o vegetali estranee alle specie locali e comunque effettuare interventi atti ad alterare l'equilibrio biologico delle specie animali o vegetali, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato.
14. Disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, fatto salvo quanto previsto dal seguente ad. 16, dalle attività previste dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienicosanitario eseguiti dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzati.
15. Esercitare la caccia, ai sensi dell'art. 22, comma 6, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e dell'art. 43, comma 1, lett. b) della legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria).

16. Esercitare la pesca fatte salve le zone attualmente destinate a tale scopo. Il piano di gestione della Riserva naturale prevederà le limitazioni e prescrizioni da applicare a dette zone, d'intesa con l'amministrazione provinciale di Pavia.
17. Raccogliere funghi e frutti del sottobosco fatto salvo quanto previsto dal piano della Riserva naturale e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate, tuttavia la raccolta dei tartufi è consentita nei periodi previsti dall'art. 117 (Calendari di raccolta) della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) e secondo quanto sarà previsto nel piano della Riserva nel rispetto delle aree e dei periodi di nidificazione dell'avifauna.
18. Esercitare il pascolo.
19. Accendere fuochi all'aperto.
20. Introdurre cani sprovvisti di guinzaglio e al di fuori dei sentieri appositamente segnalati fatto salvo che per i cani da tartufo nei periodi previsti dal calendario annuale di raccolta di cui all'ad. 117 della l.r. 31/2008 e secondo quanto sarà previsto nel piano di gestione della Riserva nel rispetto delle aree e dei periodi di nidificazione dell'avifauna.
21. Svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche o sportive, effettuare il campeggio.
22. Svolgere attività sportive di qualsiasi tipo che possano arrecare disturbo all'habitat animale e all'ambiente.
23. Realizzare discariche di rifiuti ovvero costruire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata.
24. Esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente, fatto salvo quanto eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato in relazione alle finalità della riserva.

Nell'area della fascia di rispetto della riserva naturale (lett. B) è vietato quanto previsto dai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 del punto A.

3.2. ASSETTO TERRITORIALE

3.2.1. Proposta di piano della riserva: tavola delle azioni di piano

Il presente Rapporto Ambientale fa diretto riferimento alla seguente tavola grafica, che sarà con esso pubblicata sul sito web istituzionale del Comune di Lungavilla e sul sito web regionale SIVAS:

Tavola 1: "Proposta di Piano della Riserva: le azioni di piano" (scala 1:2000), ai sensi della DGR n. 761 del 10 novembre 2010, Allegato 1s, Punto 6.5 (vedi Figura 1).

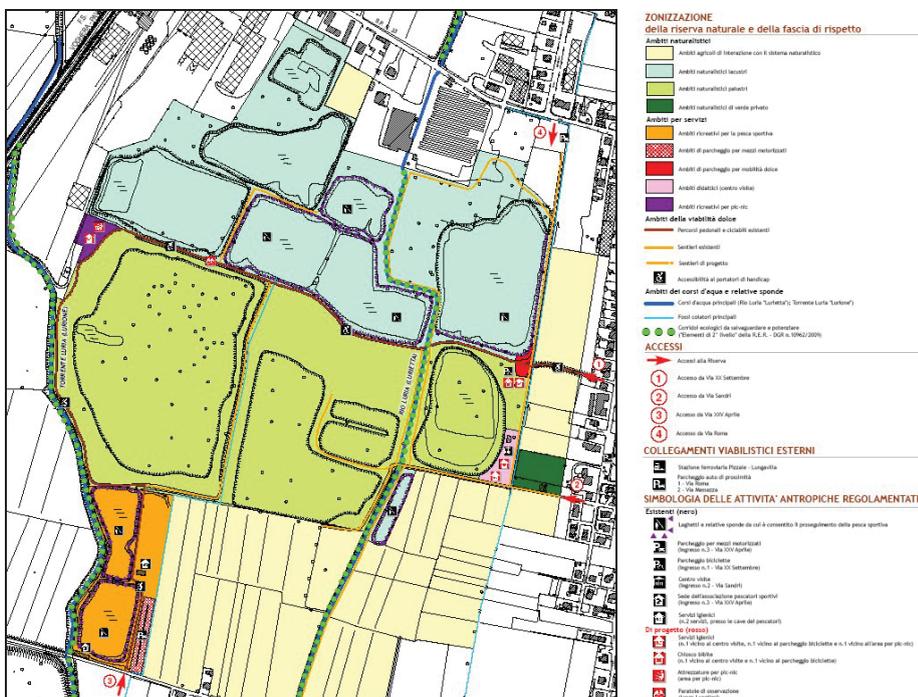


Figura 1. Proposta di piano della riserva: tavola delle azioni di piano

La proposta di piano della riserva prevede la suddivisione dell'area della riserva naturale e della sua fascia di rispetto in "zone omogenee" (zonizzazione), o – usando la dizione più moderna introdotta dalla Legge Regionale n. 12/2005 ("Legge per il Governo del Territorio"), in "ambiti territoriali" o "ambiti urbanistici". Gli ambiti individuati dal piano, definiti in funzione dei caratteri connotativi di ciascuna porzione di territorio, sono i seguenti.

3.2.2. Ambiti naturalistici

Nell'area compresa entro il perimetro della riserva naturale e della sua fascia di rispetto, ufficialmente definiti con la citata DCR n. 16/2010 e come tale recepiti dal piano della riserva, sono individuati i seguenti "ambiti naturalistici":

- Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico.
- Ambiti naturalistici lacustri.
- Ambiti naturalistici palustri.
- Ambiti naturalistici di verde privato.

3.2.3. Ambiti per servizi

Nell'area compresa entro il perimetro della riserva naturale e della sua fascia di rispetto, ufficialmente definiti con la citata DCR n. 16/2010 e come tale recepiti dal piano della riserva, sono individuati i seguenti "ambiti per servizi":

- Ambiti ricreativi per la pesca sportiva.
- Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati.
- Ambiti di parcheggio per mobilità dolce.
- Ambiti didattici (centro visite).
- Ambiti per pic-nic.

3.2.4. Ambiti della viabilità dolce

Il piano della riserva individua anche i seguenti ambiti per la viabilità dolce, esistente e di progetto.

- Percorsi pedonali e ciclabili esistenti.
- Sentieri esistenti.
- Sentieri di progetto.

I nuovi sentieri previsti dal piano sono esclusivamente pedonali: non sarà pertanto ammessa la circolazione delle biciclette.

3.3. AMBITI NATURALISTICI

3.3.1. Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico

Si tratta di aree, non edificate, in cui è attualmente esercitata l'attività agricola (campi coltivati), localizzate quasi esclusivamente nella fascia di rispetto della riserva naturale, con l'eccezione di due piccoli appezzamenti di terreno situati all'interno della riserva, l'uno a nord vicino alla "Cava di Ciapè" e l'altro a sud-est accanto al laghetto "Cavino".

Negli ambiti agricoli produttivi sarà consentito il proseguimento dell'attività agricola in atto, limitata alla sola coltivazione dei terreni. Sarà invece vietata, ai sensi del punto VII, lett. A), sub 4 della DCR n. 16/2010, la realizzazione di nuove abitazioni o infrastrutture agricole, nonché l'ampliamento di eventuali edifici esistenti.

In conformità al punto VII, lett. A), sub 8, la circolazione di mezzi motorizzati sarà ammessa solo se finalizzata alla conduzione dei fondi, previa specifica autorizzazione rilasciata dal Comune di Lungavilla, in qualità di ente gestore della riserva naturale.

Negli ambiti agricoli produttivi saranno altresì ammessi interventi di rilevanza ecologica e di incremento della naturalità, che si pongano in armonia con il contesto naturalistico e paesaggistico dell'area, da localizzare preferibilmente lungo i "corridoi ecologici" già esistenti (ad esempio, lungo le sponde dei rio Luria), configurandosi in tal modo come elementi di connessione ecologica.

3.3.2. Ambiti naturalistici lacustri

Gli ambiti lacustri si riferiscono alla porzione settentrionale della riserva naturale, dove si trovano i cinque seguenti laghetti di cava (da ovest verso est):

- Cava del Canneto.
- Cava di Ciapè.
- Cavone Barbieri.
- Cava del Dottore.
- Cava del Taglio.
- Cava Matti.

È compreso in questi ambiti anche il piccolo laghetto detto "Il Cavino", che si trova nell'angolo sud-est della riserva, in posizione isolata rispetto alle cave sopra elencate.

I bacini idrici degli ambiti palustri non sono mai a secco d'acqua, poiché i laghetti sono alimentati periodicamente dalle acque superficiali del rio Luria ("Lurietta"), che attraversa la riserva naturale, e dal torrente Luria ("Lurione"), che ne lambisce il confine occidentale (le acque scorrono da sud a nord).

3.3.3. Ambiti naturalistici palustri

Gli ambiti palustri interessano la porzione meridionale della riserva naturale, caratterizzata da terreni asciutti, prevalentemente occupati da formazioni boschive di tipo igrofilo e mesofilo, oppure da bacini idrici a carattere palustre, con ristagni d'acqua sul fondo e alimentazione occasionale da acque meteoriche e di colmo, o con acqua sotterranea derivata da pozzi.

Gli ambiti lacustri, insieme a quelli palustri, costituiscono il cuore della riserva naturale, ove gli obiettivi prioritari del piano sono:

- La tutela e la salvaguardia dell'ecosistema, cioè delle specie floristiche e faunistiche presenti.
- La programmazione di interventi di riqualificazione e valorizzazione ecologica, che evitino la proliferazione delle specie vegetali infestanti e, in campo faunistico, la prevaricazione delle specie più forti nei confronti di quelle più deboli.
- La realizzazione di interventi che favoriscano la fruizione didattica della riserva naturale, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi.

3.3.4. Ambiti naturalistici di verde privato

Si tratta di aree recintate occupate da orti e giardini privati, nei lotti pertinenziali retrostanti alcune abitazioni di via Massazza, all'interno della fascia di rispetto ad est della riserva naturale.

Per questi ambiti sarà confermata l'attuale destinazione d'uso a orto e/o giardino, con divieto di riduzione delle essenze vegetali presenti, e possibilità di realizzare piccole strutture aperte decorative o di arredo (quali pergolati, gazebo e simili).

3.4. AMBITI PER SERVIZI

3.4.1. Ambiti ricreativi per la pesca sportiva

Questi ambiti, compresi nella fascia di rispetto della riserva naturale, individuano la "Cava Filagni", costituita da due laghetti utilizzati principalmente per la pesca sportiva.

L'area ha accesso diretto da via XXV Aprile, dove è presente il parcheggio per mezzi motorizzati descritto al paragrafo 3.4.2.

Nell'area sono presenti due edifici:

- Sede dell'Associazione Sportiva Pescatori di Lungavilla, situata a sud del primo laghetto, lungo via XXV Aprile: l'edificio, di un piano fuori terra, è costituito da un corpo principale rettangolare di dimensioni 13 x 7,50 m (sede del circolo con bar), realizzato in blocchi di calcestruzzo prefabbricati con tetto a due falde in coppi, accanto al quale è posta una tettoia aperta (18 x 5 m) con pilastri in mattoni a vista e tetto a capriate di legno, anch'esso con manto di copertura in coppi. La superficie coperta complessiva dell'edificio (sede circolo + tettoia) è di circa 190 m².
- Edificio con servizi igienici e altri locali di servizio, situato a nord del parcheggio di ingresso, tra il primo e il secondo laghetto della Cava Filagni: l'edificio è a pianta rettangolare di dimensioni circa 15 x 8 m (120 m²), di un piano fuori terra, in muratura intonacata e tetto a due falde in coppi, con porticato esterno sul lato meridionale e pilastri in mattoni a vista.



Figura 2. Sede dell'associazione pescatori (circa 190 m²), vista dall'interno della riserva



Figura 3. Sede dell'associazione pescatori (via XXV Aprile)



Figura 4. Edificio con servizi igienici e altri locali di servizio (circa 120 m²)



Figura 5. Pescatori alla "Cava Filagni"

In quest'ambito, il piano della riserva naturale consentirà il proseguimento delle attività ricreative, agonistiche e didattiche svolte dall'Associazione Pescatori dall'anno della sua fondazione (1980), a condizione che continuino a svolgersi in assoluta armonia con la natura (flora e fauna) e il paesaggio.

A tal fine, l'attività di pesca sportiva dovrà essere accompagnata da una costante azione di controllo e monitoraggio, finalizzata al mantenimento delle condizioni di equilibrio dell'ecosistema acquatico. L'associazione, pertanto, con la collaborazione e supervisione dell'amministrazione comunale, si impegnerà a:

- Eseguire analisi periodiche delle acque, sottoponendole a trattamenti specifici per eliminare la presenza di eventuali batteri e parassiti.
- Verificare le condizioni del fondo dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti.
- Gestire in modo mirato i ripopolamenti, salvaguardando le specie ittiche autoctone.

Inoltre, i corsi di pesca organizzati annualmente dall'associazione, soprattutto se rivolti ai più giovani, dovranno comprendere lezioni di educazione civica mirate alla diffusione di una cultura di rispetto per l'ambiente e l'ecologia.

Negli ambiti in oggetto, il piano della riserva non prevede nuove costruzioni (peraltro vietate dalla DCR n. 16/2010). Gli edifici esistenti sopra descritti (sede del circolo con bar, locale con servizi igienici), in conformità al punto VII, lett. A), sub 1 della deliberazione di istituzione, potranno essere oggetto di interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione, senza ampliamenti se non per realizzare nuovi servizi igienici o ammodernare gli impianti. Sull'edificio sede dell'associazione, ad esempio, sarebbero opportuni piccoli interventi di rifinitura con funzione estetica (tinteggiatura delle pareti, sostituzione dei serramenti, ecc.).

3.4.2. Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati

Tali ambiti individuano il parcheggio pubblico esistente (circa 2.500 m²) situato all'ingresso sud-ovest della riserva naturale, in via XXV Aprile. Il parcheggio, posto all'interno della fascia di rispetto della riserva, è adibito alla sosta di veicoli motorizzati e non motorizzati.

La presenza del parcheggio in oggetto è perfettamente conforme al punto VII, lett. A), sub 8 della DCR n. 16/2010, che sancisce il divieto di circolazione di mezzi motorizzati all'interno della riserva e della sua fascia di rispetto: esso, infatti, è esclusivamente destinato alla sosta dei veicoli; la circolazione è invece limitata alla sola via XXV Aprile, dalla quale si accede al parcheggio, ma che si trova all'esterno della fascia di rispetto della riserva naturale.



Figura 6. Parcheggio all'ingresso di via XXV Aprile

Oltre al parcheggio di via XXV Aprile è presente un altro parcheggio a nord della riserva, in corrispondenza dell'accesso di via Roma (SP n. 23). Quest'ultimo, di superficie circa 2.800 m² ed anch'esso al servizio di mezzi motorizzati e non motorizzati, si trova all'esterno sia della riserva naturale sia della fascia di rispetto, e quindi all'esterno dell'area di competenza del piano. Per questo motivo, il parcheggio non viene individuato come "ambito", ma segnalato in modo simbolico, per evidenziare che, pur esterna, si tratta di una struttura connessa alla fruizione della riserva naturale.

Entrambi i parcheggi hanno il sottofondo in ghiaia e/o terra battuta.



Figura 7. Parcheggio all'ingresso di via Roma (Strada Provinciale n. 23)

3.4.3. Ambiti di parcheggio per mobilità dolce

Questi ambiti individuano il parcheggio pubblico, con sottofondo in ghiaia, situato all'ingresso di via XX Settembre, destinato esclusivamente alla sosta di mezzi non motorizzati, e quindi, in particolare, alle biciclette.

L'area a parcheggio in oggetto, a differenza di quelle descritte nel paragrafo precedente (via XX Aprile e via Roma), si trova all'interno della fascia di rispetto della riserva naturale, così come l'ultimo tratto di via XX Settembre che deve essere percorso per accedervi: la circolazione dei veicoli a motore è esplicitamente vietata dal punto VII, lett. A), sub 8 della DCR n. 16/2010.



Figura 8. Parcheggio all'ingresso di via XX Settembre

Attualmente nell'area è presente un bagno chimico (vedi Figura 9), del tipo di quelli rimovibili utilizzati nei campi, nei cantieri e nei festival musicali.

Il progetto del piano della riserva prevede la rimozione del bagno chimico, e la sua sostituzione con un nuovo servizio igienico da collocare o nel presente ambito o nei pressi del "centro visite" di via Sandri (vedi paragrafo successivo), collegato ad un fossa imhoff o con dispersione diretta in sottosuolo dei liquami.



Figura 9. Il bagno chimico attualmente posto nel parcheggio

3.4.4. Ambiti didattici (centro visite)

Gli ambiti didattici individuano il cosiddetto "centro visite" della riserva naturale, localizzato in corrispondenza dell'ingresso di via Sandri.

Nell'area, attualmente, si trova una tettoia aperta a pianta rettangolare, con pilastri in mattoni a vista e tetto in capriate di legno lamellare, di superficie circa 80 m². La struttura è denominata "centro visite" perché è utilizzata prevalentemente dalle scolaresche come base di partenza per le visite didattiche alla riserva naturale.

Vicino alla tettoia si trova una fontanella in pietra, con rubinetto da cui sgorga acqua potabile.



Figura 10. Il "centro visite" vicino all'ingresso di via Sandri

Nell'ambito didattico in oggetto, il piano della riserva prevede:

- La realizzazione, in sostituzione del bagno chimico attualmente collocato nel vicino parcheggio di via XX Settembre, di un nuovo servizio igienico realizzato con una piccola struttura in legno o mattoni a vista, dotato di w.c. e di lavabo, collegato ad una fossa imhoff o con dispersione diretta in sottosuolo dei liquami.
- La costruzione di un piccolo chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc., anch'esso realizzato in legno e/o muratura, con caratteristiche estetiche che lo rendano intonato alla rilevanza paesaggistica del luogo.



Figura 11. La fontanella in pietra vicino al centro visite

3.4.5. Ambiti per pic-nic

Gli ambiti ricreativi per pic-nic si riferiscono ad una nuova area individuata dal piano e interna alla riserva, di circa 3.500 m², destinata alla sosta dei visitatori per ristoro e pic-nic. In quest'area, localizzata sul confine occidentale della riserva, lungo il percorso pedonale e ciclabile che separa l'ambito lacustre da quello palustre (vedi relativi paragrafi), il piano della riserva prevede:

- La realizzazione di panchine in legno o pietra e mattoni per la sosta e il pic-nic, e l'installazione di cestini portarifiuti. Nell'area è già presente una panca e una fontanella con acqua potabile.
- La realizzazione di un servizio igienico realizzato con piccola struttura in legno o mattoni a vista, con superficie massima prefissata, dotato di w.c. e di lavabo, collegato ad una fossa imhoff o con dispersione diretta in sottosuolo dei liquami.

L'ambito in oggetto è individuato come area ricreativa e per lo svago, ed è stata localizzata, per questo motivo, in un luogo già interessato dalla presenza di elementi estranei al contesto naturalistico, cioè vicino al confine con le attività produttive di via Roma (stabilimento di logistica "Magazzini Generali Lombardi").



Figura 12. Panchina esistente



Figura 13. Fontanella esistente

3.5. AMBITI PER LA VIABILITÀ

3.5.1. Ambiti per la viabilità esistente

Il piano della riserva, in primo luogo, individua i sentieri esistenti, suddivisi in:

- Percorsi pedonali e ciclabili (tratto marrone).
- Sentieri esclusivamente pedonali (tratto arancione).

Il percorso pedonale e ciclabile più importante della riserva naturale è un percorso panoramico che passa attraverso il parco, collegando l'ingresso di via XX Settembre (lato est) con quello di via XXV Aprile (lato sud-ovest). Il primo tratto di questo sentiero (direzione est-ovest) attraversa la riserva più o meno al centro, in corrispondenza della linea di separazione tra gli "ambiti palustri" e gli "ambiti lacustri". Caratteristica significativa di questo percorso è la sua percorribilità anche da parte dei portatori di handicap.

Esso, infatti, presenta la caratteristiche previste dalle leggi vigenti¹, per garantire ai portatori di handicap di usufruirne in condizioni di comodità e autonomia:

- Andamento continuo, senza asimmetrie e sporgenze.
- Larghezza superiore a 150 cm.
- Dislivelli contenuti.
- Pavimentazione non sdruciolevole.

In particolare, a proposito della pavimentazione, questa è stata realizzata con fondo leggermente sconnesso ma compatto, che, secondo le indicazioni riportate nei successivi disegni, consente alla carrozzina di muoversi su un sostegno sicuro e di spostarsi in modo agevole.

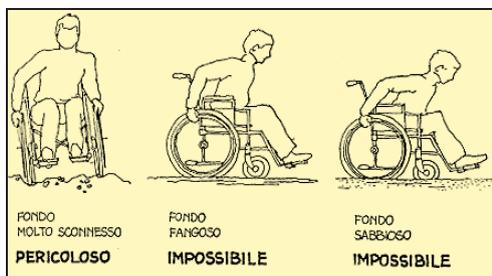


Figura 14. Sottofondi non adatti alle carrozzine

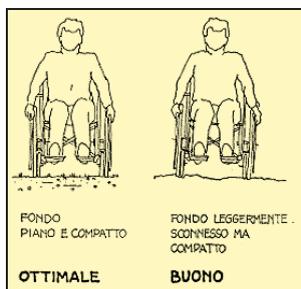


Figura 15. Sottofondi adatti alle carrozzine

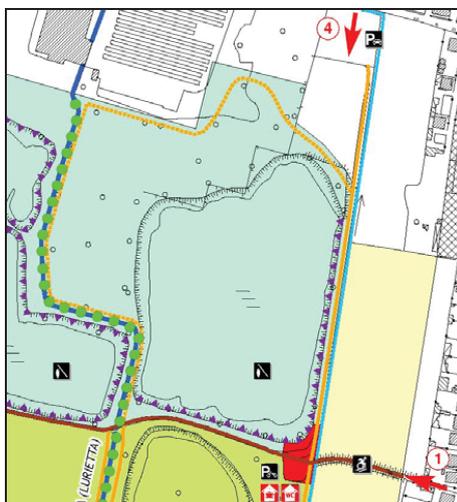
Sono poi presenti altri sentieri esclusivamente pedonali (ossia non adatti alle biciclette), il più significativo dei quali è quello che collega l'ingresso di via Sandri con quello di via XX Settembre, costeggiando il laghetto detto "Cavino".

¹ La normativa di riferimento è la Legge 5 febbraio 1992, n. 104 e s.m.i.: "Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate".

3.5.2. Ambiti per la viabilità di progetto

Il piano della riserva naturale prevede la realizzazione di un nuovo sentiero esclusivamente pedonale. Non si ritiene infatti necessario, al fine non recare disturbo alle specie animali, prevedere, oltre al percorso principale di cui si è detto nel paragrafo precedente, altri percorsi per le biciclette (che tra l'altro potrebbero anche essere pericolose per i pedoni). La funzione principale del parco è infatti culturale e didattica, e solo in subordine ricreativa e di svago.

Il nuovo percorso di progetto (vedi Figura 16), indicato nella Tavola 10 con una linea tratteggiata di colore arancione, attraversa gli "ambiti lacustri" del parco, creando un collegamento tra il sentiero ciclopedonale principale e l'ingresso di via Roma (lato nord).



Viabilità di progetto

■■■■■■■■■■ Percorsi pedonali di progetto

Figura 16. Nuovo percorso pedonale previsto dal piano della riserva

I lavori consisteranno nello scavo di cassonetto e nella preparazione del fondo, mediante fornitura e stesa di materiale misto ghiaioso rullato. Successivamente si provvederà alla predisposizione del tappeto finale, che consisterà nella doppia stesura di uno strato di ghiaietto su emulsione bituminosa. Il tappeto deve essere rullato.

Questa metodica è già stata utilizzata con successo nei tratti di sentiero già realizzati. È stato scelto questo tipo di finitura per i seguenti scopi:

- Realizzare un fondo sufficientemente robusto e tale da permettere il transito di mezzi d'opera di servizio.
- Realizzare un fondo liscio, adatto a qualsiasi tipo di pubblico e soprattutto agibile anche per le carrozzine dei portatori di handicap.

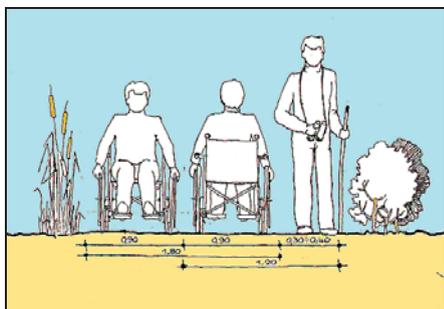


Figura 17. Larghezza ottimale per i sentieri pedonali della riserva

Oltre a questo nuovo percorso, il piano della riserva prevede, ove possibile, di rendere adatti ai portatori di handicap anche le porzioni di sentieri esistenti che, allo stato attuale, non lo sono.
L'obiettivo è la realizzazione, almeno nei tratti in cui vi è spazio sufficiente, di sentieri di larghezza 2,10 m (vedi Figura 17), ove possono transitare due carrozzine più una persona a piedi. Ove questo non sia possibile, si cercherà quanto meno di ricavare sentieri con larghezza di 1,50 m (la minima per le persone disabili, ai sensi della già citata Legge n. 104/1992 e s.m.i.).

3.6. QUADRO RIASSUNTIVO DELLE AZIONI DI PIANO

3.6.1. Valutazione dell'impatto ambientale delle azioni di piano

Nelle tabelle alle pagine seguenti sono riassunte le azioni previste dal piano della riserva naturale nei vari ambiti in cui questa è stata suddivisa (vedi tavola allegata), raggruppati in:

- Ambiti naturalistici.
- Ambiti per servizi.
- Ambiti per la viabilità dolce.

Le ultime tre colonne delle tabelle valutano l'impatto ambientale delle varie azioni (nessun impatto, impatto positivo, impatto negativo).

Le azioni previste dal piano della riserva non hanno mai un impatto ambientale negativo, ma soltanto nullo o, nella maggior parte dei casi, positivo, poiché sono previsti interventi specificamente finalizzati al miglioramento dell'habitat delle specie animali che popolano i luoghi o all'incremento della naturalità.

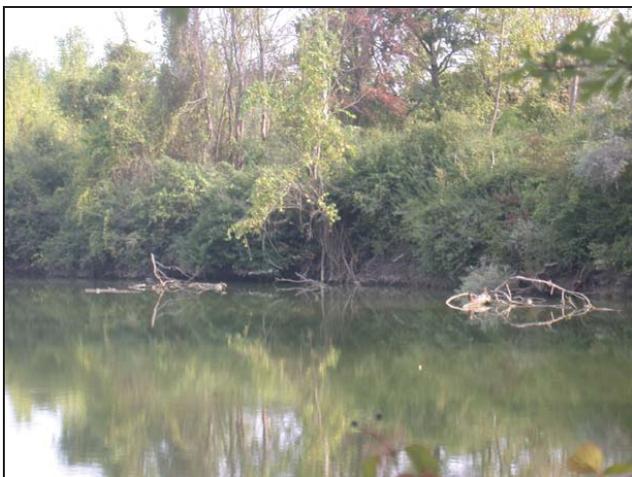


Figura 18. Un ambito lacustre della riserva naturale



Figura 19. Un ambito palustre della riserva naturale



Figura 20. Uccelli in volo nella riserva naturale



Figura 21. Un esempio di cassetta nido

AMBITI INDIVIDUATI DAL PIANO		OBIETTIVI DI PIANO	AZIONI DI PIANO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE		
Ambito	Localizzazione e breve descrizione			Nessun impatto	Impatto positivo	Impatto negativo
AMBITI NATURALISTICI						
Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico	Fascia di rispetto, a sud e a est della riserva, con l'eccezione di due aree interne alla riserva, una vicino al laghetto "Cavino" e l'altra a Cascina Vignolino	Assicurare una corretta interazione con gli ambiti naturalistici della riserva.	Proseguimento dell'attività agricola in atto (coltivazione dei terreni). Possibilità di circolazione di mezzi motorizzati, soltanto se finalizzata allo svolgimento dell'attività agricola.	●		
			Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.	●		
Ambiti naturalistici lacustri	Porzione settentrionale della riserva naturale e laghetto "Cavino", ove le cave non si trovano mai a secco d'acqua, essendo periodicamente alimentate dal torrente Luria e dal rio Luria.	Tutela e salvaguardia dell'ecosistema, cioè delle specie floristiche e faunistiche presenti. Riqualificazione e valorizzazione ecologica, che evitino la proliferazione delle specie vegetali infestanti e, in campo faunistico, la prevaricazione delle specie più forti nei confronti di quelle più deboli Favorire la fruizione didattica della riserva naturale, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.	Realizzazione di un sistema di zattere galleggianti, per favorire la nidificazione delle sterne (rondini di mare).		●	
			Interventi di ricostituzione dell'habitat naturale del tarabuso e del tarabusino (e altre specie analoghe), attraverso la realizzazione di fragmiteti (canneti) galleggianti con livello d'acqua controllato.		●	
			Esecuzione di analisi periodiche delle acque, anche con la collaborazione dell'associazione sportiva pescatori, allo scopo di eliminare eventuali batteri e parassiti.		●	
			Verificare periodicamente lo stato del fondo dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici, che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitrati.		●	
			Gestire in modo mirato i ripopolamenti, salvaguardando in particolare le specie ittiche autoctone.		●	
Ambiti naturalistici palustri	Porzione meridionale della riserva naturale, caratterizzate da terreni asciutti con formazioni boschive igrofile e mesofile, oppure da bacini idrici a carattere palustre, con ristagni d'acqua sul fondo e alimentati solo occasionalmente dalle acque meteoriche.	Tutela e salvaguardia dell'ecosistema, cioè delle specie floristiche e faunistiche presenti. Riqualificazione e valorizzazione ecologica, che evitino la proliferazione delle specie vegetali infestanti e, in campo faunistico, la prevaricazione delle specie più forti nei confronti di quelle più deboli Favorire la fruizione didattica della riserva naturale, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.	Installazione di nidi artificiali (cassette nido, ecc.), con funzione di covatoi, per favorire l'incremento dell'avifauna (passeriformi e falconiformi).		●	
			Installazione di mangiatoie e abbeveratoi, in luoghi aperti e tranquilli non molto distanti da alberi e arbusti. L'offerta di cibo agli animali consente da un lato di effettuare osservazioni ravvicinate, dall'altro è particolarmente importante per dar loro sostentamento nel periodo invernale.		●	
			Lasciar evolvere i popolamenti vegetali esistenti, curando solo di evitare l'infiltrazione massiccia di specie esotiche invasive (quali la <i>Robinia Pseudacacia</i> e la <i>Amorpha Fruticosa</i>).		●	
			Non introdurre fattori di disturbo che limitino l'evoluzione naturale della vegetazione (apertura di percorsi, operazioni di sfalco, ecc.).	●		
			Operazioni di "ricucitura" della coltre vegetazionale, per eliminare le discontinuità e "deframmentare" i varchi ecologici (specie di bosco mesofilo e igrofilo).		●	
			Formazione di siepi e cortine vegetazionali lungo le sponde del torrente Luria e del rio Luria che ne sono sprovviste (specie di bosco mesofilo e igrofilo).		●	
			Messa a dimora di nuove specie arboree puntualmente localizzate o raggruppate in piccole macchie (specie di bosco mesofilo e igrofilo).		●	
Ambiti naturalistici di verde privato	Fascia di rispetto, in prossimità dell'accesso da via Sandri	Assicurare una corretta interazione con gli ambiti naturalistici della riserva.	Conferma dell'attuale destinazione d'uso a orto o giardino privato, con divieto di riduzione delle essenze vegetali.	●		
			Possibilità di realizzare piccole strutture aperte decorative o di arredo (pergolati, gazebo, ecc.).	●		

Tabella 1. Azioni previste dal piano della riserva negli "ambiti naturalistici", e valutazione dell'impatto ambientale

Serie Ordinaria n. 45 - Sabato 10 novembre 2018

AMBITI INDIVIDUATI DAL PIANO		OBIETTIVI DI PIANO	AZIONI DI PIANO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE		
Ambito	Localizzazione e breve descrizione			Nessun impatto	Impatto positivo	Impatto negativo
AMBITI PER SERVIZI						
Ambiti ricreativi per la pesca sportiva	Riserva naturale, laghetti della "Cava Filagni", con accesso da via XX Aprile dotato di parcheggio. Nell'area sono presenti due edifici: la sede dell'associazione sportiva pescatori e un locale servizi igienici.	Proseguimento delle attività ricreative, agonistiche e didattiche svolte dall'associazione sportiva pescatori, a condizione che continuino a svolgersi in assoluta armonia con la natura (flora e fauna) e il paesaggio.	Esecuzione di analisi periodiche delle acque, anche con la collaborazione dell'associazione sportiva pescatori, allo scopo di eliminare eventuali batteri e parassiti.		●	
			Verificare periodicamente lo stato del fondo dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici, che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitrati.		●	
			Gestire in modo mirato i rippopolamenti, salvaguardando in particolare le specie ittiche autoctone.		●	
			Nell'ambito dei corsi di pesca organizzati dall'associazione, lezioni di educazione civica mirate alla diffusione di una cultura di rispetto per l'ambiente e l'ecologia.		●	
			Divieto di nuova costruzione e ampliamento degli edifici esistenti, se non per adeguamento igienico.	●		
Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati	Parcheggio pubblico esistente (circa 2.500 m ²), localizzato all'ingresso sud-ovest della riserva naturale (via XXV Aprile), con sottofondo in ghiaia e terra battuta. È presente un altro parcheggio (2.800 m ²) con caratteristiche analoghe in via Roma (lato nord), ma essendo esterno alla riserva sia alla fascia di rispetto non viene individuato dal piano come ambito urbanistico.	Conferma dell'attuazione destinazione d'uso a parcheggio pubblico, conforme al punto VII, lett. A, sub 8 della DCR n. 16/2010, che sancisce il divieto di circolazione di mezzi motorizzati nella riserva e nell'area di rispetto: il parcheggio in esame, infatti, è destinato soltanto alla sosta dei veicoli; la circolazione avviene in via XXV Aprile, che è esterna al perimetro della riserva.	Conferma dell'attuale destinazione d'uso a parcheggio pubblico per mezzi motorizzati.	●		
Ambiti di parcheggio per mobilità dolce	Parcheggio pubblico esistente, con sottofondo in ghiaia, situato all'ingresso di via XX Settembre, destinato esclusivamente alla sosta di mezzi non motorizzati (biciclette e simili). Nell'area è presente un bagno chimico, del tipo di quelli rimovibili utilizzati nei campeggi, nei cantieri e nei festival musicali.	Conferma dell'attuazione destinazione d'uso a parcheggio pubblico per mobilità dolce, con realizzazione di nuovi servizi igienici.	Conferma dell'attuale destinazione d'uso a parcheggio pubblico, destinato esclusivamente ai mezzi di mobilità dolce (biciclette e simili), in conformità al punto VII, lett. A, sub 8 della DCR n. 16/2010.	●		
			Rimozione del bagno chimico esistente e sua sostituzione con nuovo servizio igienico da collocare nei pressi del "centro visite" di via Sandri, collegato ad una fossa imhoff. L'edificio sarà realizzato in mattoni a vista e/o legno, in totale armonia con il paesaggio.	●		
Ambiti didattici (centro visite)	Questi ambiti si riferiscono al "centro visite" della riserva naturale, localizzato vicino all'ingresso di via Sandri. Il centro visite è una tettoia aperta a pianta rettangolare di circa 80 m ² , con pilastri in mattoni a vista e tetto in legno. È presente anche una fontanella con l'acqua potabile.	Conferma e potenziamento dell'attuale destinazione d'uso dell'area, denominata "centro visite" perché utilizzata prevalentemente dalle scolaresche come base di partenza per le visite didattiche alla riserva naturale.	Realizzazione di locale a servizi igienici, collegato ad una vasca di depurazione tipo imhoff e scarico con subirrigazione negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo di tubi dreni. Il piccolo edificio sarà realizzato in mattoni a vista e/o legno, con caratteristiche estetiche simili alla tettoia esistente, in totale armonia con il paesaggio.	●		
			Realizzazione di un piccolo chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc, con materiali e finiture che lo rendano esteticamente grazioso e intonato al contesto.	●		
Ambiti per pic-nic	Nuovo ambito individuato dal piano all'interno della riserva naturale, di circa 3.500 m ² , posto in prossimità del confine occidentale, lungo il percorso pedonale e ciclabile che separa gli "ambiti palustri" dagli "ambiti lacustri". Nell'area è già presente una panca e una fontanella con acqua potabile.	Allestimento di una nuova area specificamente destinata alla sosta (pedonale) e al ristoro (pic-nic). La localizzazione dell'area è stata scelta ai margini della riserva ed in prossimità di elementi di criticità già esistenti (logistica "Magazzini Generali Lombardi" e vicinanza della ferrovia Milano-Genova), in modo da recare il minimo disturbo possibile all'habitat delle specie animali, o comunque in modo tale da non peggiorare la situazione esistente.	Realizzazione di panchine in legno o di pietra e mattoni per la sosta e il pic-nic.	●		
			Realizzazione di un nuovo servizio igienico realizzato con una piccola struttura in legno o mattoni a vista, con superficie massima prefissata, dotato di w.c. e lavabo, collegato ad una fossa imhoff.	●		

Tabella 2. Azioni previste dal piano della riserva negli "ambiti per servizi" e valutazione dell'impatto ambientale

AMBITI INDIVIDUATI DAL PIANO		OBIETTIVI DI PIANO	AZIONI DI PIANO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE		
Ambito	Localizzazione e breve descrizione			Nessun impatto	Impatto positivo	Impatto negativo
AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE						
Viabilità esistente	Sentieri già presenti nella riserva naturale, pedonali e ciclabili oppure esclusivamente pedonali.	Conferma dei percorsi pedonali e ciclopedonali esistenti, con loro potenziamento, ove possibile, finalizzato a garantire la possibilità di circolazione ai portatori di handicap, rispettando le condizioni di sicurezza imposte dalle leggi vigenti in materia (Legge 5 febbraio 1992, n. 104).	Conferma dei sentieri esistenti e loro allargamento, ove possibile, fino alla larghezza minima di 1,50 m (minimo di legge), di 2,10 m per ottenere condizioni ottimali (due carrozzine + una persona a piedi).	●		
Viabilità di progetto	Nuovi percorsi pedonali previsti dal piano della riserva.	Previsione di realizzazione di un nuovo percorso esclusivamente pedonale. Non si ritiene necessario, al fine di non recare disturbo alle specie animali, realizzare nuovi percorsi per le biciclette in aggiunta a quelli esistenti.	Realizzazione di un nuovo percorso, esclusivamente pedonale, nella porzione settentrionale della riserva ("ambiti lacustri"), che collega il percorso ciclo-pedonale esistente con il parcheggio di via Roma (lato nord). I lavori consistiranno nello scavo di cassonetto e nella preparazione del fondo, mediante fornitura e stesa di materiale misto ghiaioso rollato. Il tappeto finale consisterà nella doppia stesura di uno strato di ghiaietto su emulsione bituminosa. Il fondo potrà essere leggermente sconnesso ma compatto, in modo da consentire un transito agevole e sicuro ai portatori di handicap. Larghezza minima sentiero 1,50 m, larghezza ottimale 2,10 m.	●		

Tabella 3. Azioni previste dal piano della riserva negli "ambiti della viabilità", e valutazione dell'impatto ambientale

Allegato 10**PIANO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE “STAGNI DI LUNGAVILLA”****DICHIARAZIONE DI SINTESI FINALE****INDICE:**

- 1. PREMESSA**
- 2. ISTRUTTORIA REGIONALE**
- 3. REVISIONE DEL PIANO**

1. PREMESSA

Il Piano della Riserva Naturale regionale “Stagni di Lungavilla”, proposto alla Giunta regionale per l’approvazione dal Comune di Lungavilla, in qualità di Ente gestore, in conformità alla normativa regionale in materia di VAS è frutto di un processo di valutazione ambientale avviato contestualmente alla redazione del Piano, come di seguito specificato.

La presente dichiarazione di sintesi è parte integrante della documentazione inerente di Piano e adempie alla funzione di informazione, in relazione al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), così come previsto ai sensi della L.R. 12/2005, della D.C.R. 351/2007 e della D.G.R. 761/2010.

Il documento illustra sinteticamente le modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto degli esiti del Gruppo di Lavoro regionale e del Parere motivato finale dell’Autorità regionale competente per la VAS, evidenziando le ragioni che hanno portato, alla luce delle possibili alternative, alle scelte del Piano.

2. ISTRUTTORIA REGIONALE

La proposta di Piano della Riserva naturale regionale “Stagni di Lungavilla”, adottata dal Comune di Lungavilla, in qualità di Ente gestore, con Deliberazione del Consiglio Comunale del 17 luglio 2017, n. 21, è pervenuta alla Giunta Regionale per l’approvazione, come prevede l’art. 14 bis, comma 3 della L.R. 30 novembre 1983, n. 86, in data 23 febbraio 2018, con nota prot. n. T1.2018.0010125.

La documentazione trasmessa dal Comune di Lungavilla è costituita da:

- Studio interdisciplinare dello stato di fatto del territorio
 - Quaderno A - Settore geologico ed idrogeologico
 - Quaderno B – Settore faunistico
 - Quaderno C - Settore botanico e forestale
 - Quaderno D - Settore generale e gestionale
 - Documentazione fotografica
- Relazione illustrativa
- Norme per la regolamentazione delle attività antropiche
- Programma degli interventi prioritari
- Tavola 1 – Tavola di inquadramento: Mappa dell'inquadramento territoriale e viabilistico
- Tavola 2 - Tavola di inquadramento: Carta del PGT vigente
- Tavola 3 – Tavola di Piano: Vincoli e tutele naturalistiche - Rete Ecologica Regionale (RER) - Rete Ecologica Provinciale (REP)
- Tavola 4 – Tavola di Piano: Azzonamento - Assetto territoriale del piano
- Tavola 5 - Tavola di Piano: Interventi di conservazione e ripristino ambientale

- Tavola 6 - Tavola di Piano: Sentieri, viabilità e accessibilità
- Tavola 7 – Tavola di corredo: Idrografia e geomorfologia
- Tavola 8 - Tavola di corredo: Vegetazione e specie floristiche di rilievo
- Tavola 9 – Tavola di corredo: Vocazioni faunistiche
- Tavola 10 - Tavola di corredo: Uso del suolo
- Tavola 11 - Tavola di corredo: Elementi di rilevanza
- Tavola 12 - Tavola di corredo: Aerofoto
- Documento di *scoping*
- Rapporto ambientale
- Sintesi non tecnica e piano di monitoraggio
- Dichiarazione di sintesi.

L'Autorità regionale procedente, allora rappresentata dalla Struttura Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità dell'U.O. Parchi e Tutela della Biodiversità, Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile, oggi U.O. Parchi e Aree protette della D.G. Agricoltura, Alimentazione e Sistemi verdi, ha comunicato l'avvio del procedimento in data 1 marzo 2018, con nota prot. T1.2018.0011174.

L'istruttoria è stata condotta con il contributo del Gruppo di Lavoro per la Valorizzazione del sistema delle riserve e dei monumenti naturali, costituito con decreto del Direttore della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile n. 4168 del 12 aprile 2017.

L'attività svolta dal Gruppo di Lavoro è stata indirizzata a:

- modificare o eliminare i punti in contrasto con la normativa nazionale e regionale, con particolare riguardo a quanto esplicitato nella D.C.R. 13 luglio 2010, n. IX/16 "Istituzione della Riserva naturale Stagni Lungavilla" e nella L.R. 86/83;
- aggiornare i riferimenti normativi superati;
- correggere eventuali errori materiali e rendere il testo più chiaro;
- ordinare il testo anche nel rispetto dei contenuti della D.G.R. 17 dicembre 2015, n. X/4598 "Criteri per la predisposizione dei piani delle riserve e loro varianti e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione";
- modificare il testo nel caso in cui il contenuto è stato ritenuto incongruente con il resto dell'elaborato.

Le osservazioni scaturite nell'ambito dell'istruttoria con il Gruppo di Lavoro che non rientravano nella casistica sopra riportata non sono state prese in considerazione.

Il Piano, ai sensi della D.G.R. 4598/2015, è costituito dalla seguente documentazione:

- Norme per la regolamentazione delle attività antropiche (Allegato 1);
- Programma degli interventi prioritari (Allegato 2);
- Tavola 1 – Tavola di inquadramento: Mappa dell'inquadramento territoriale e viabilistico (Allegato 3);
- Tavola 2 - Tavola di inquadramento: Carta del PGT vigente (Allegato 4);
- Tavola 3 – Tavola di Piano: Vincoli e tutele naturalistiche - Rete Ecologica Regionale (RER) - Rete Ecologica Provinciale (REP) (Allegato 5);
- Tavola 4 – Tavola di Piano: Azionamento - Assetto territoriale del Piano (Allegato 6);
- Tavola 5 - Tavola di Piano: Interventi di conservazione e ripristino ambientale (Allegato 7);
- Tavola 6 - Tavola di Piano: Sentieri, viabilità e accessibilità (Allegato 8).

Costituiscono parte integrante della Delibera di approvazione del Piano, inoltre:

- Rapporto ambientale (Allegato 9);
- Dichiarazione di Sintesi (Allegato 10).

La documentazione restante, agli atti, considerata a corredo del piano e, pertanto, da pubblicare sul sito dell'Ente gestore, è costituita da:

- Studio interdisciplinare dello stato di fatto del territorio
 - Quaderno A - Settore geologico ed idrogeologico
 - Quaderno B – Settore faunistico
 - Quaderno C - Settore botanico e forestale
 - Quaderno D - Settore generale e gestionale
 - Documentazione fotografica
- Tavola 7 – Tavola di corredo: Idrografia e geomorfologia
- Tavola 8 - Tavola di corredo: Vegetazione e specie floristiche di rilievo
- Tavola 9 – Tavola di corredo: Vocazioni faunistiche
- Tavola 10 - Tavola di corredo: Uso del suolo
- Tavola 11 - Tavola di corredo: Elementi di rilevanza
- Tavola 12 - Tavola di corredo: Aerofoto

Tutte le modifiche che sono state apportate al Piano nel corso dell'attività istruttoria, con il contributo del Gruppo di Lavoro, sono riportate nella Relazione istruttoria, agli atti.

Con nota prot. T1.2018.0025541 del 17 maggio 2018, l'Autorità regionale procedente ha inviato la proposta di Piano, con le modifiche intercorse in fase istruttoria, all'Autorità regionale competente, in quel momento rappresentata dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS, oggi divenuta Struttura Giuridico per il Territorio e VAS della D.G. Territorio e Protezione civile, per l'espressione del Parere motivato finale.

Con decreto dirigenziale n. 10288 del 16 luglio 2018, l'Autorità regionale competente per la VAS ha espresso Parere motivato finale positivo circa i possibili effetti ambientali della proposta di Piano della Riserva naturale regionale "Stagni di Lungavilla", a condizione che si tenga conto delle indicazioni fornite dal Nucleo Tecnico VAS, riportate nella Relazione istruttoria, allegata al decreto, al paragrafo 5.4 - Valutazioni del Nucleo tecnico regionale VAS e delle condizioni poste al cap. 6 - Misure per il monitoraggio.

Di seguito si riportano le indicazioni di cui al paragrafo 5.4:

L'autorità competente per la VAS regionale, ai fini dell'espressione del parere motivato finale, il 21/06/2018 ha invitato i componenti del Nucleo Tecnico regionale per la VAS a valutare le modifiche apportate al Piano dall'autorità procedente regionale e a fornire contributi per gli aspetti di propria competenza.

Sono pervenuti contributi dalle seguenti Direzioni Generali:

- DG Ambiente e Clima: email del 27/06/2018;
- DG Territorio e Protezione civile: email del 21/06/2018 e del 28/06/2018;
- DG Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi: email del 05/07/2018.

Dei suddetti contributi, si riportano qui di seguito i contenuti salienti.

DG Ambiente e Clima

Struttura Natura e Biodiversità

Sembra fuorviante la presenza dell'articolo 25 previsto al Titolo III che riporta liste di specie senza distinguere se si faccia riferimento alle specie di cui è documentata la presenza negli studi preliminari

(cui giustamente si può fare riferimento per documentazione ma che non comportano di essere menzionati nella normativa) o a specie da utilizzare per attività di ripopolamento/piantumazione. Si propone, pertanto, la modifica dell'art. 25, così come emerso nell'istruttoria svolta dal Gruppo di lavoro.

In merito alle proposte attività di ripopolamento ittico, si ricorda che le attività alieutiche nei laghetti di pesca sportiva sono soggetti a specifica regolamentazione, mentre nelle aree naturalistiche, ai sensi della l.r. 10/2008, vige comunque il divieto di utilizzo di specie non autoctone. Inoltre a salvaguardia degli equilibri ecologici dei laghetti degli ambiti naturalistici, di cui all'art. 6 e all'art. 24, si ritiene preferibile evitare del tutto l'attività di ripopolamento.

**Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi
Struttura Politiche agroambientali, uso e tutela del suolo agricolo**

In collaborazione con la Struttura "Servizio fitosanitario, OCM vegetali, distretti agricoli e tutela della fauna ittica", competente in materia di pesca, si formulano alcuni commenti sugli artt. 9 e 24 delle NTA:

- L'ART.9 non specifica che l'attività di cui trattasi è riconducibile ai CPP (centri privati di pesca), come definiti dal regolamento regionale 2/2018 (capo V), che ne disciplina le attività. Nell'articolo sarebbe meglio eliminare il riferimento alle specie "parautoctone", in quanto la definizione delle stesse è attualmente oggetto di revisione.
- Nell'ART.24 occorre chiarire che, con il trasferimento delle competenze dalle province alla Regione in seguito all'entrata in vigore della l.r. 8 luglio 2015, n. 19, l'amministrazione di riferimento è ora la Regione, ed in particolare l'UTR di Pavia, che esprime anche autorizzazione in caso di ripopolamenti. Pertanto è con l'UTR di Pavia che deve essere condivisa la regolamentazione della pesca sportiva.

Le Norme fanno riferimento solo a specie autoctone e parautoctone, quindi sembra non siano previste specie alloctone. Si consiglia di far riferimento alle specie contenute nel regolamento regionale 2/2018 anziché citare alcune specie come fatto nelle Norme.

Direzione Generale Territorio e Protezione civile

U.O. Urbanistica e assetto del territorio – Struttura Giuridico per il territorio e VAS

I suggerimenti contenuti nel Rapporto Ambientale relativi al contenimento dell'impatto acustico nella "fascia di pertinenza ferroviaria", dovrebbero essere recepiti all'interno delle Norme di Piano. Nell' Articolo 13. "Ambiti ricreativi per picnic" e nell' Articolo 6 "Ambiti naturalistici lacustri" si suggerisce di aggiungere la seguente frase:

"Nelle aree della Riserva ricadenti all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria, nel caso in cui lo si ritenga opportuno, o il traffico ferroviario dovesse diventare più intenso, occorrerà realizzare interventi di mitigazione, consistenti, ad esempio, nella massa a dimora di una cortina di alberi ad alto o medio fusto localizzati lungo il confine nord occidentale della riserva naturale, in modo da minimizzare l'impatto acustico."

Relativamente alle previsioni contenute nel Piano, le strutture sottoelencate non appaiono compatibili con i divieti posti ai punti 1 e 3 del cap. VII dalla Delibera istitutiva della Riserva:

- Costruzioni di piccoli locali destinati a servizi igienici, in legno o mattoni a vista, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima al colmo di 3,00 m.
- Costruzione di un piccolo chiosco per la vendita di panini e bevande, in legno o mattoni a vista, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima al colmo di 3,00 m.
- Messa in opera, in aggiunta a quelle eventualmente già esistenti, previa autorizzazione dell'Ente gestore, di piccole strutture di servizio (legnaie, ripostigli, piccoli depositi per

attrezzi, barbecue, ecc.) con altezza massima al colmo di 2,40 m, nel numero massimo di due per ciascun orto/giardino e superficie coperta complessiva non superiore a 40 m².

Secondo quanto stabilito dalla DCR 16/2010 non è possibile costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto in funzione delle finalità della Riserva nonché realizzare nuovi edifici o effettuare interventi su quelli esistenti non finalizzata all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione senza alterazione di volume.

Si ritiene quindi opportuno eliminare la possibilità di realizzare le suddette strutture con "mattoni a vista", negli articoli di riferimento delle Norme e nelle Schede del programma degli interventi prioritari, e specificando che dette strutture dovranno essere removibili.

U.O. Difesa del Suolo

- Art. 18 delle "Norme per la regolamentazione dell'attività antropica – corsi d'acqua principali" in relazione al tema riguardante la tombinatura dei corsi d'acqua:
 - è opportuno richiamare in modo esplicito i disposti del D.Lgs. 152/06 (art. 115 - tutela delle pertinenze dei corpi idrici): "...omissis...le regioni disciplinano gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune, comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti.
 - Per quanto riguarda il richiamo al "Regolamento comunale di Polizia Idraulica" (definito Documento di Polizia Idraulica nella normativa attualmente in vigore d.g.r. n. 7581/2017) si segnala che:
 - ✓ i Comuni sono tenuti a redigere tale documento così come previsto dall'art. 3 c. 114 della L.R. 1/2000, sulla base dei criteri della sopracitata d.g.r.;
 - ✓ all'interno del Documento di Polizia Idraulica l'amministrazione comunale definisce le fasce di rispetto sulla base di quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904;
 - ✓ la definizione delle fasce di rispetto avviene sulla base di criteri idraulici-idrogeologici (aree storicamente soggette ad esondazioni, aree interessate da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo, necessità di garantire un fascia di rispetto sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale ecc....).
- Art. 19 delle "Norme per la regolamentazione dell'attività antropica - fossi colatori principali":

per quanto riguarda la gestione dei fossi colatori di proprietà privata, circa i canali costruiti da privati (artificiali) si deve fare riferimento al R.D 1775/1933. Se i canali sono costruiti in regime concessorio, nel disciplinare di concessione sono definiti tutti gli adempimenti a cui si deve attenere il concessionario.

U.O. Programmazione Territoriale e Paesistica

- In merito agli Ambiti naturalistici di verde privato (Articolo 5 delle Norme), la nota 8 della proposta dell'autorità procedente evidenzia correttamente il rimando al punto 3 del ca.VII dei divieti della DCR 16/2010 riguardo al divieto di <<costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal Piano in funzione delle finalità della Riserva e direttamente eseguite dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate>>. Tale rimando è importante soprattutto in riferimento alla possibilità data dal Piano di realizzare attrezzature sportive. Sulla base del divieto richiamato non sarà dunque possibile realizzare una piscina con scavo, mentre potrà essere consentita una struttura removibile.

Stesso discorso vale per la possibilità data dal Piano di messa in opera, in aggiunta a quelle eventualmente già esistenti, di piccole strutture di servizio: la nota 9 della proposta

dell'autorità precedente rimanda sempre correttamente al succitato punto 3 del cap. VII dei Divieti della DCR istitutiva della Riserva. Si ritiene, inoltre, non coerente la dimensione massima di 40 m² con una superficie adibita a deposito di legna, ripostiglio, ecc..

- In merito al percorso pedonale previsto affiancato al corridoio naturalistico, la realizzazione comporta comunque attività di potenziale disturbo alla riserva e, anche considerando che i lavori potrebbero essere svolti in periodi idonei, sembra prioritario il mantenimento della funzione primaria della riserva, che è quello esplicitato al punto II della DCR e solo secondariamente quello fruitivo. Si valuti, quindi, la compatibilità di un percorso pedonale con un corridoio naturalistico. Tale percorso potrebbe, eventualmente, essere collegato più a nord, con uno già esistente.*
- Nella Tavola 4 non sono coerenziate i riferimenti a partire dal Capo 6 con le Norme e con il successivo articolato.*
- Nella Tavola 3 alla voce della legenda "Vincolo paesaggistico ai sensi del DL 42/2004, art.142, c.1, lett. g)" il riferimento corretto è alla lettera f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna ai parchi.*

Si riportano, inoltre, le indicazioni per il monitoraggio, al capitolo 6 della relazione istruttoria allegata al decreto dirigenziale 10288/2018:

Le misure per il Monitoraggio ambientale del Piano, che secondo quanto stabilito all'art.17 c.1 lett. c) del Codice dell'ambiente devono essere rese pubbliche con l'approvazione del Piano, non risultano presenti nel Rapporto Ambientale.

Tuttavia, nella Sintesi non tecnica è presente il cap. 3.1. PIANO DI MONITORAGGIO, dove si comunica succintamente che il monitoraggio del Piano sarà svolto dai competenti uffici comunali e consisterà nella valutazione progressiva del grado di attuazione delle azioni previste e nella verifica degli impatti reali sull'ambiente e sul territorio provocati dalla realizzazione degli interventi programmati. Nel caso in cui dovessero emergere criticità ambientali non previste, dovranno essere presi gli opportuni provvedimenti, che consisteranno nella messa in atto di interventi di mitigazione e compensazione aggiuntivi rispetto a quelli indicati nel rapporto ambientale.

Nel Rapporto Ambientale non sono stati individuati, quindi, degli indicatori significativi atti a valutare sia l'effettivo perseguimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal Piano mediante l'attuazione delle azioni di Piano sia gli impatti negativi imprevisi, al fine di adottare opportune misure correttive.

Secondo quanto richiesto all'art. 18 del Codice dell'ambiente, occorre fornire anche informazioni sulla frequenza del raccoglimento dati, sulla fonte, sui fondi che saranno utilizzati per l'attività di monitoraggio e la cadenza della pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.

Risulta necessario, pertanto, costruire una matrice che metta in correlazione azioni, indicatori, componenti ambientali, fonte dei dati, soggetti responsabili, risorse necessarie, periodicità di pubblicazione del Rapporto di monitoraggio.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate dovrà essere data adeguata informazione.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dovranno essere contenute all'interno del quadro conoscitivo di eventuali future modifiche o varianti del Piano della Riserva.

Si richiede, quindi, di inserire nel Rapporto Ambientale un capitolo dedicato alle Misure di monitoraggio riportante le suddette informazioni.

Il piano non è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza in quanto l'area della Riserva non è ricompresa all'interno di un sito Natura 2000 e non vi sono siti posti nelle immediate vicinanze.

3. REVISIONE DEL PIANO

Le modifiche apportate al piano adottato dall'Ente gestore hanno tenuto conto delle conclusioni dell'istruttoria condotta dai tecnici della Struttura per la Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità, con l'ausilio del Gruppo di Lavoro per la Valorizzazione del sistema delle riserve e dei monumenti naturali.

Come richiesto dal Parere motivato finale, sono state, inoltre, prese in considerazione le indicazioni fornite dal Nucleo Tecnico VAS, riportate al paragrafo 5.4 e al cap. 6 della Relazione istruttoria allegata al d.d.s. n. 10288 del 16 luglio 2018 dell'Autorità competente per la VAS.

In particolare, con riferimento alle indicazioni della Struttura Natura e Biodiversità (D.G. Ambiente e Clima):

- l'art. 25 delle Norme è stato modificato con l'inserimento di liste botaniche di specie autoctone da utilizzare negli interventi di messa a dimora esemplari arborei e arbustivi e piante acquatiche e con l'eliminazione delle restanti liste di specie;
- è stata esclusa la possibilità del ripopolamento ittico negli Ambiti naturalistici lacustri, a salvaguardia degli equilibri ecologici (art. 6 e art. 24 delle Norme).

Per quanto concerne le indicazioni della Struttura Politiche agroambientali, Uso e Tutela del Suolo agricolo, in collaborazione con la Struttura Servizio fitosanitario, OCM vegetali, Distretti agricoli e Tutela della Fauna ittica (D.G. Agricoltura, Alimentazione e Sistemi verdi):

- è stato chiarito con l'UTR di Pavia che l'attività che si svolge negli Ambiti ricreativi per la pesca sportiva (art. 9) è riconducibile ai CPP (Centri privati di pesca);
- all'art. 9 è stato eliminato ogni riferimento alle specie ittiche parautoctone;
- agli articoli 9 e 24 delle Norme è stata ribadita la competenza dell'UTR di Pavia sulle attività di pesca e i ripopolamenti ittici;
- è stata eliminata la lista delle specie ittiche per i ripopolamenti riportata nelle Norme, contenente diversi *taxa* alloctoni, in accordo con quanto previsto nelle norme di Piano.

Relativamente alle indicazioni della Struttura Giuridico per il Territorio e VAS (D.G. Territorio e Protezione civile):

- negli articoli 6 e 13 delle Norme sono stati recepite le indicazioni del Rapporto Ambientale relative al contenimento dell'impatto acustico nella "fascia di pertinenza ferroviaria";
- per le piccole strutture previste dal Piano, in particolare locali destinati a servizi igienici, chioschi, legnaie è stato escluso, nelle Norme e nelle Schede di Azione, ove previsto, l'utilizzo di mattoni e di strutture non removibili.
- con riferimento agli Ambiti naturalistici di verde privato (art. 5), per i quali il Piano proposto prevede la possibilità di realizzare, all'interno delle proprietà che vi ricadono, piccole strutture di servizio (legnaie, ripostigli, piccoli depositi per attrezzi, barbecue, ecc.), in numero massimo di 2, per una superficie complessiva di 40 mq, si è ritenuto di accogliere la raccomandazione della Struttura Giuridico per il Territorio e VAS, ribadita anche dalla U.O. Programmazione Territoriale e Paesistica, di non consentire l'uso di mattoni e che le strutture da realizzare siano removibili, in accordo con i divieti della D.C.R. 16/2010 che istituisce la Riserva. Non si è ritenuto, invece, di modificare arbitrariamente il limite delle dimensioni complessive della superficie coperta, previsto dall'Ente gestore, non superiore a 40 mq per ogni singola proprietà, in quanto gli ambiti di verde privato, collocati interamente nella "fascia di rispetto", all'interno di giardini privati, non rivestono particolare rilievo sotto il profilo della biodiversità.

Con riferimento alle indicazioni dell'U.O. Difesa del Suolo e Gestione attività commissariali (D.G. Territorio e Protezione civile):

- all'art. 18 delle Norme è stato richiamato il disposto del D.lgs. 152/2006, art. 115, in relazione al tema della tombinatura dei corsi d'acqua;
- all'art. 19 è stato richiamato il R.D 1775/1933.

Per quanto riguarda le indicazioni della U.O. Programmazione Territoriale e Paesistica (D.G. Territorio e Protezione civile):

- all'articolo 5 delle Norme è stato ribadito che le strutture sportive che possono essere realizzate devono essere removibili;
- con riferimento al percorso pedonale in progetto (art. 16), benché collocato lungo un corridoio ecologico, si è valutato di non vietarlo in quanto il corridoio si sviluppa all'interno di una matrice permeabile allo spostamento della fauna e alla propagazione delle specie vegetali, rappresentata dall'intero territorio della Riserva. All'art. 16 e nella scheda di intervento corrispondente è stata, tuttavia, raccomandata particolare attenzione nell'esecuzione dei lavori al fine di non comportare disturbo alla fauna;
- sono state eliminate le incoerenze tra le Norme e i riferimenti in legenda della Tavola 4.

Sempre a seguito delle prescrizioni del Parere motivato finale, è stato modificato il Rapporto ambientale, inserendo un paragrafo sul monitoraggio del piano, così come riportato sotto:

“Per il monitoraggio ambientale del Piano, ex art. 18 del D.lgs 152/06, sarà costruita una matrice che metterà in correlazione le azioni, gli indicatori, le componenti ambientali, la fonte dei dati, i soggetti responsabili, le risorse necessarie e la periodicità di pubblicazione del Rapporto di monitoraggio.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate sarà data adeguata informazione al pubblico attraverso il sito web dell'Ente gestore.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio saranno contenute all'interno del quadro conoscitivo di eventuali future modifiche o varianti del Piano della Riserva.”