



COMUNE DI

LUNGAVILLA

PROVINCIA DI PAVIA

PIANO DELLA RISERVA NATURALE STAGNI DI LUNGAVILLA

04

Fascicolo di piano: NORME PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE

Ai sensi dell'Allegato 1 alla DGR 4598/2015 e della DCR 16/2010

SINDACO
dott. Andrea Daprati

PROGETTISTA
dott. arch. Mario Mossolani

COLLABORATORI
dott. ing. Marcello Mossolani
geom. Mauro Scano

AUTORITÀ PROCEDENTE
geom. Maria Assunta Brusa

AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS
dott. Francesco Gabba



STUDIO MOSSOLANI

urbanistica architettura ingegneria

via della pace 14 - 27045 casteggio (pavia) - tel. 0383 890096 - telefax 0383 803683

COMUNE DI LUNGAVILLA

Provincia di Pavia



PIANO DELLA RISERVA NATURALE "STAGNI DI LUNGAVILLA"

NORME PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE

Ai sensi dell'Allegato 1 alla DGR n. 4598/2015 e della DCR n. 16/2010

INDICE DEI CAPITOLI

TITOLO I.	PREMESSA.....	4
	ARTICOLO 1. NORME DEL PIANO DELLA RISERVA NATURALE	4
	ARTICOLO 2. ASSETTO TERRITORIALE DEL PIANO DELLA RISERVA.....	4
	ARTICOLO 3. LIMITI ALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE IMPOSTI DALLA DCR N. 16/2010.....	4
TITOLO II.	ZONIZZAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E DELLA FASCIA DI RISPETTO	7
	CAPO 1. AMBITI NATURALISTICI	8
	ARTICOLO 4. AMBITI AGRICOLI DI INTERAZIONE CON IL SISTEMA NATURALISTICO	8
	ARTICOLO 5. AMBITI NATURALISTICI DI VERDE PRIVATO	8
	ARTICOLO 6. AMBITI NATURALISTICI LACUSTRI.....	9
	ARTICOLO 7. AMBITI NATURALISTICI PALUSTRI.....	9
	ARTICOLO 8. PREVISIONE DI AMBITI DI TUTELA INTEGRALE.....	10
	CAPO 2. AMBITI PER SERVIZI.....	12
	ARTICOLO 9. AMBITI RICREATIVI PER LA PESCA SPORTIVA.....	12
	ARTICOLO 10. AMBITI DI PARCHEGGIO PER MEZZI MOTORIZZATI	12
	ARTICOLO 11. AMBITI DI PARCHEGGIO PER MOBILITÀ DOLCE	13
	ARTICOLO 12. AMBITI DIDATTICI (CENTRO VISITE)	13
	ARTICOLO 13. AMBITI RICREATIVI PER PIC-NIC	14
	CAPO 3. AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE.....	15
	ARTICOLO 14. PERCORSI PEDONALI E CICLABILI ESISTENTI.....	15
	ARTICOLO 15. SENTIERI ESISTENTI.....	15
	ARTICOLO 16. SENTIERI DI PROGETTO.....	16
	ARTICOLO 17. CAPANNI DI OSSERVAZIONE E PANNELLI INFORMATIVI LUNGO I PERCORSI ...	16
	CAPO 4. AMBITI DEI CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE.....	17
	ARTICOLO 18. CORSI D'ACQUA PRINCIPALI: RIO LURIA E TORRENTE LURIA	17
	ARTICOLO 19. FOSSI COLATORI PRINCIPALI.....	17

ARTICOLO 20.	CORRIDOI ECOLOGICI DA SALVAGUARDARE E POTENZIARE	18
CAPO 5.	ACCESSI	19
ARTICOLO 21.	ACCESSI ALLA RISERVA NATURALE	19
ARTICOLO 22.	PERCORRIBILITÀ DEGLI ACCESSI.....	19
CAPO 6.	COLLEGAMENTI VIABILISTICI ESTERNI.....	20
ARTICOLO 23.	COLLEGAMENTI VIABILISTICI ESTERNI.....	20
ARTICOLO 24.	STAZIONE FERROVIARIA PIZZALE-LUNGAVILLA.....	20
ARTICOLO 25.	PARCHEGGI PUBBLICI ESTERNI ALLA RISERVA	20
CAPO 7.	SIMBOLOGIA DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE REGOLAMENTATE.....	21
ARTICOLO 26.	ATTIVITÀ ANTROPICHE REGOLAMENTATE.....	21
ARTICOLO 27.	LAGHETTI IN CUI È CONSENTITA LA PESCA SPORTIVA	21
TITOLO III.	ALLEGATO: SPECIE FLORISTICHE E FAUNISTICHE ESISTENTI E AMMESSE.....	22
ARTICOLO 28.	SPECIE ESISTENTI E AMMESSE	22
ARTICOLO 29.	SPECIE FLORISTICHE	22
ARTICOLO 30.	SPECIE FAUNISTICHE.....	23

La riserva naturale di Lungavilla ha un grande debito di riconoscenza verso il prof. Francesco Barbieri (naturalista e zoologo) e il Prof. Pier Angelo Nardi (naturalista ed ittologo), che hanno seguito la sua nascita e il suo sviluppo, fin da quando questi luoghi erano soltanto un insieme disordinato e spoglio di laghetti di cava.

Questo lavoro è dedicato alla loro memoria.

TITOLO I. PREMESSA

Articolo 1. Norme del piano della riserva naturale

1. Il presente documento contiene le "Norme per la regolamentazione delle attività antropiche" nella Riserva Naturale "Stagni di Lungavilla", ai sensi della DCR 13 luglio 2010, n. 16 e della DGR 17 dicembre 2015, n. 4598, Allegato 1.
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 DCR n. 16/2010 (deliberazione di istituzione della riserva), e fanno riferimento alla seguente tavola grafica:

Tavola 4: "Azzonamento: assetto territoriale del piano"

Articolo 2. Assetto territoriale del piano della riserva

1. In conformità alla DCR 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, a loro volta, sono suddivisi in:
 - ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico;
 - ambiti naturalistici di verde privato;
 - ambiti naturalistici lacustri;
 - ambiti naturalistici palustri.
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 esistenti;
 - sentieri di progetto.
5. Gli ambiti dei corsi d'acqua, infine, sono suddivisi in:
 - corsi d'acqua principali (torrente Luria e rio Luria);
 - fossi colatori principali.

Articolo 3. Limiti alle attività antropiche imposti dalla DCR n. 16/2010

1. La DCR n. 16/2010 prevede precisi limiti e divieti alle attività antropiche, all'interno della riserva naturale e della sua fascia di rispetto, qui di seguito riportati.
2. Ai sensi della DGR n. 16/2010, punto VII, lett. A), all'interno della riserva naturale è vietato:
 - 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;
 - aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti, costruire recinzioni;
 - 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;
 - realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
 - effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione culturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;

- effettuare tagli dei boschi, anche di tipo culturale e manutentorio, se non autorizzati dall'ente gestore;
 - coltivare e riattivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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);
 - 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;
 - 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;
 - esercitare il pascolo;
 - accendere fuochi all'aperto;
 - 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;
 - svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche o sportive, effettuare il campeggio;
 - svolgere attività sportive di qualsiasi tipo che possano arrecare disturbo all'habitat animale e all'ambiente;
 - realizzare discariche di rifiuti ovvero costruire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
 - 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.
3. Ai sensi della DGR n. 16/2010, punto VII, lett. B), all'interno della fascia di rispetto è vietato:
- 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;
 - aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti, costruire recinzioni;
 - 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;
 - realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
 - effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione culturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
 - effettuare tagli dei boschi, anche di tipo culturale e manutentorio, se non autorizzati dall'ente gestore;
 - coltivare e riattivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;

- 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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);
 - 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;
 - 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;
 - esercitare il pascolo;
 - accendere fuochi all'aperto;
 - 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;
 - svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche o sportive, effettuare il campeggio;
 - svolgere attività sportive di qualsiasi tipo che possano arrecare disturbo all'habitat animale e all'ambiente;
 - realizzare discariche di rifiuti ovvero costruire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
 - 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.
4. Ove in contrasto, le disposizioni regionali di cui ai commi precedenti prevalgono sulle presenti norme.

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. Definizione

Si tratta di aree destinate allo svolgimento dell'attività agricola (campi coltivati).

2. Localizzazione

Gli ambiti in oggetto sono localizzati prevalentemente nella fascia di rispetto della riserva naturale (a sud e a est). Fanno eccezione due aree interne alla riserva, una a nord vicino alla Cava di Ciapè e l'altra a sud-est vicino al laghetto Cavino.

3. Obiettivi di piano

Il piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione degli ambiti in oggetto, a vocazione ed uso agricolo, con gli ambiti naturalistici della riserva.

4. Attività consentite e vietate

Negli ambiti in oggetto sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. A) e lett. B) della DCR n. 16/2010, a seconda che si trovino rispettivamente all'interno della riserva naturale (lett. A) o nella fascia di rispetto (lett. B).

In particolare, è vietata la nuova 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 (coltivazione dei terreni); la circolazione di mezzi motorizzati è consentita soltanto se finalizzata allo svolgimento di detta attività.

5. Incentivi per la pratica dell'agricoltura biologica

Al fine di perseguire gli obiettivi di tutela della biodiversità all'interno della riserva, negli ambiti in oggetto il piano suggerisce la conversione all'agricoltura biologica dei tradizionali metodi di coltivazione.

Articolo 5. Ambiti naturalistici di verde privato

1. Definizione e localizzazione

Si tratta di aree destinate ad orto e/o giardino privato pertinenziali ad alcune abitazioni di via Massazza. Questi ambiti si trovano nella fascia di rispetto della riserva naturale e ad est di questa, in prossimità dell'ingresso di via Sandri.

2. Obiettivi di piano

Il piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione degli ambiti in oggetto con gli ambiti naturalistici della riserva.

3. Attività consentite e vietate

Negli ambiti in oggetto, che si trovano nella fascia di rispetto della riserva, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. B) della DCR n. 16/2010.

Viene confermata la destinazione attuale a orto e/o giardino privato.

Questi ambiti sono edificabili limitatamente alla realizzazione di giardini, arredi e attrezzature sportive private all'aperto. È inoltre 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;
- di opere arredo di giardini (quali pergolati e gazebo), senza pareti perimetrali e con copertura in materiale leggero (incannucciato, tenda e simili), col 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.

Sono inoltre consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti esistenti.

Articolo 6. Ambiti naturalistici lacustri

1. Definizione e localizzazione

Gli ambiti 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, 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).

2. Obiettivi di piano

Negli ambiti in esame, il piano della riserva persegue i seguenti obiettivi:

- tutela e salvaguardia dell'ecosistema, cioè delle specie floristiche e faunistiche presenti;
- promozione 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;
- favorire la fruizione didattica della riserva naturale, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi;

3. Azioni di piano

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 dal "programma degli interventi prioritari" (l'elenco non è esaustivo):

- realizzazione di un sistema di zattere galleggianti (posizione indicata nella Tavola 4), per favorire la nidificazione delle sterne (*Sterna hirundo*) o rondini di mare¹, specie inserita nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE ("Direttiva Uccelli");
- ricostituzione dell'habitat naturale del tarabuso (*Botaurus stellaris*), del tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e di altre specie avifaunistiche analoghe, attraverso la realizzazione di fragmiteti (canneti) galleggianti con livello d'acqua controllato (posizione indicata nella 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;
- analisi periodica delle acque dei laghetti, anche in collaborazione con l'associazione sportiva dei pescatori, allo scopo di eliminare eventuali batteri e parassiti;
- verifica periodica delle condizioni del fondale dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici, che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti;
- gestione mirata dei ripopolamenti, salvaguardando in particolare le specie ittiche autoctone.

4. Garzaia degli aironi rossi

La Tavola 4 evidenzia con apposito segno grafico (stellina) la presenza di una garzaia di aironi rossi (*Ardea purpurea*), tra le specie avifaunistiche di maggior pregio che popolano la riserva naturale.

Al fine di preservarne l'habitat, il piano prevede di istituire una "riserva naturale integrata" nella porzione occidentale degli ambiti lacustri in oggetto (si veda il successivo Articolo 8).

5. Attività vietate

Negli ambiti lacustri, localizzati all'interno della riserva naturale, sono vietate tutte le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

Articolo 7. Ambiti naturalistici palustri

1. Definizione e localizzazione

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

¹ Alcune zattere galleggianti sono state già installate nella tarda primavera del 2015, nell'ambito del progetto "La Connessione Ecologica tra l'Appennino Pavese e la Pianura Padana - Lombardia meridionale". L'intervento ha dato i suoi frutti, cioè la nidificazione di quattro coppie di sterne (3 nidi): il piano della riserva prevede la realizzazione di nuove zattere.

carattere palustre, con ristagni d'acqua sul fondo e alimentazione occasionale da acque meteoriche e di col, o con acqua sotterranea derivata da pozzi.

2. Obiettivi di piano

Negli ambiti in esame, il piano della riserva persegue i seguenti obiettivi:

- tutela e salvaguardia dell'ecosistema, cioè delle specie floristiche e faunistiche presenti;
- promozione 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;
- favorire la fruizione didattica della riserva naturale, privilegiando gli aspetti culturali e scientifici rispetto a quelli ricreativi.

3. Azioni di piano

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 dal "programma degli interventi prioritari" (l'elenco non è esaustivo):

- 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 *Robinia Pseudacacia* e la *Amorpha Fruticosa*);
- non introdurre fattori di disturbo che limitino l'evoluzione naturale della vegetazione (apertura di percorsi, operazioni di sfalcio, 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).

4. Ambito da adibire a macchia-radura

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 di specie autoctona 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 proliferazione di specie animali di interesse conservazionistico quali l'Averla piccola (*Lanius collurio*), nonché di altre comunità (lepidotteri, ropaloceri, rettili, uccelli, ecc.).

Nell'area in esame, inoltre, è prevista la messa a dimora di piante del genere *Aristolochia*, allo scopo di favorire il reinserimento e la proliferazione della farfalla *Zerynthia Cassandra*, presente nella riserva naturale fino al 2006 e successivamente scomparsa in seguito alla progressiva espansione della vegetazione boschiva.

5. Attività vietate

Negli ambiti palustri, localizzati all'interno della riserva naturale, sono vietate tutte le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

Articolo 8. Previsione di ambiti di tutela integrale

1. Definizione e localizzazione

Al fine di valorizzare i caratteri naturalistici della riserva naturale, e in particolare la componente avifaunistica, il piano della riserva prevede la formazione di due "ambiti di tutela integrale", da localizzare:

- 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. Obiettivi di piano

In conformità agli indirizzi contenuti nella Direttiva 79/409/CEE ("Direttiva Uccelli"), 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 riferimenti agli aironi rossi (*Ardea purpurea*), dei quali è ancora presente una garzaia (vedi Articolo 6, comma 4).

3. Interventi previsti dal piano

Il piano prevede che, all'interno degli ambiti di tutela integrale, siano messe in atto azioni speciali volte al raggiungimento degli obiettivi di cui al comma precedente:

- istituzione di zone di protezione;
- mantenimento e gestione degli habitat all'interno e all'esterno delle zone di protezione;
- ripristino dei "biòtopi" distrutti e creazione di nuovi.

Nell'ambito palustre sarà necessario modificare 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 l'avifauna acquatica ne trarrà beneficio, al pari degli ardeidi, soprattutto durante il passo migratorio, e renderà certamente più appetibile l'area per la pratica del *birdwatching*.

4. Prescrizioni particolari

L'accesso agli ambiti di tutela integrale, previa specifica autorizzazione del Comune di Lungavilla, sarà possibile esclusivamente per finalità di conservazione e studio della biodiversità, al fine di evitare perturbazioni degli equilibri ecosistemici creati.

CAPO 2. AMBITI PER SERVIZI

Articolo 9. Ambiti ricreativi per la pesca sportiva

1. Definizione e localizzazione

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 disciplinato dall'Articolo 10.

Nell'area sono presenti due edifici, contraddistinti con 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. Obiettivi di piano

Il piano ha l'obiettivo di assicurare una corretta interazione tra gli ambiti in oggetto, con funzione ricreativa, e gli ambiti naturalistici della riserva.

3. Attività vietate e consentite

Negli ambiti in oggetto, che si trovano nella fascia di rispetto della riserva, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. B) della DCR n. 16/2010.

È ammesso il proseguimento delle attività ricreative, agonistiche e didattiche svolte dall'associazione pescatori, 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:

- esecuzione di analisi periodiche delle acque, con trattamenti specifici che eliminino la presenza di batteri e parassiti;
- verificare delle condizioni del fondo dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti;
- gestione mirata dei ripopolamenti, salvaguardando le specie ittiche autoctone.

Sugli edifici esistenti descritti al precedente comma 1, potranno essere eseguiti, in conformità alla DCR n. 16/2010, 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.

Articolo 10. Ambiti di parcheggio per mezzi motorizzati

1. Definizione e localizzazione

L'ambito in oggetto individua il parcheggio esistente (circa 2.500 m²) situato all'ingresso sud-ovest della riserva naturale, in via XXV Aprile (ingresso n. 3 nella Tavola 4).

Il parcheggio, compreso nella fascia di rispetto della riserva, è adibito alla sosta di veicoli motorizzati.

2. Proprietà e gestione

L'area in oggetto è di proprietà del Comune di Lungavilla, che provvede alla sua gestione e manutenzione con la collaborazione e il supporto dell'associazione pescatori.

3. Obiettivi di piano

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. Attività vietate

Nell'ambito in oggetto, situato nella fascia di rispetto della riserva naturale, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. B) della DCR n. 16/2010.

5. Interventi ammessi dal piano

È ammessa l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, in numero libero e senza che sia necessario alcun titolo abilitativo.

È inoltre consentita la piantumazione di alberi o arbusti di specie locale con funzione estetica.

Articolo 11. Ambiti di parcheggio per mobilità dolce

1. Definizione e localizzazione

L'ambito in oggetto individua il parcheggio esistente situato all'ingresso est della riserva naturale, in via XX Settembre (ingresso n. 1 nella Tavola 4).

Il parcheggio, che si trova all'interno della riserva, è adibito esclusivamente alla sosta di veicoli non motorizzati e quindi, in particolare, delle biciclette.

2. Proprietà e gestione

L'area in oggetto è di proprietà del Comune di Lungavilla, che provvede direttamente alla sua gestione e manutenzione.

3. Obiettivi di piano

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. Attività vietate

Nell'ambito in oggetto, situato all'interno della riserva naturale, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

5. Interventi ammessi dal piano

Nell'area sono consentiti i seguenti interventi, indicati simbolicamente nella Tavola 4:

- costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno o mattoni a vista, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima H_r al colmo di 3,00 m;
- costruzione di un chiosco per la vendita di panini, gelati, bevande, ecc., anch'esso in legno o mattoni a vista, con gli stessi limiti di superficie e altezza di cui al punto precedente.

I suddetti interventi si attuano con titolo abilitativo semplice.

È ammessa, inoltre, l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, in numero libero e senza che sia necessario alcun titolo abilitativo.

Articolo 12. Ambiti didattici (centro visite)

1. Definizione e localizzazione

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 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. Proprietà e gestione

L'area in oggetto e gli edifici che vi insistono sono di proprietà del Comune di Lungavilla, che provvede direttamente alla loro gestione e manutenzione.

3. Obiettivi di piano

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 naturale.

4. Attività vietate

Nell'ambito in oggetto, situato all'interno della riserva naturale, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

5. Interventi ammessi dal piano

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 o mattoni a vista, con superficie coperta non superiore a 10 m² 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 o mattoni a vista, con gli stessi limiti di superficie e altezza di cui al punto precedente.

I suddetti interventi si attuano con titolo abilitativo semplice.

È ammessa, inoltre, l'installazione di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, in numero libero e senza che sia necessario alcun titolo abilitativo.

Articolo 13. Ambiti ricreativi per pic-nic

1. Definizione e localizzazione

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.

2. Proprietà e gestione

L'area in oggetto è di proprietà del Comune di Lungavilla, che provvede direttamente alla sua gestione e manutenzione.

3. Obiettivi di piano

L'ambito in oggetto è individuato dal piano come area ricreativa e per lo svago: per questo motivo, esso è stato localizzato 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").

4. Attività vietate

Nell'ambito in oggetto, situato all'interno della riserva naturale, sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

5. Interventi ammessi dal piano

Come indicato simbolicamente dalla Tavola 4, nell'area è consentita la costruzione di un piccolo locale destinato a servizi igienici, in legno o mattoni a vista, con superficie coperta non superiore a 10 m² e altezza massima Hr al colmo di 3,00 m; tale intervento si attua con titolo abilitativo semplice.

È ammessa, inoltre, l'integrazione delle attrezzature per pic-nic, cioè la posa di panchine per la sosta (in legno, pietra, mattoni o altro materiale adatto al luogo) e di cestini portarifiuti, in numero libero e senza che sia necessario alcun titolo abilitativo.

CAPO 3. AMBITI DELLA VIABILITÀ DOLCE

Articolo 14. Percorsi pedonali e ciclabili esistenti

1. Definizione e localizzazione

Si tratta dell'unico percorso pedonale e ciclabile che attraversa la riserva naturale, 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 il parco 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 pic-nic" (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. Proprietà e gestione

Il percorso ciclopedonale in oggetto ricade in aree di proprietà privata.

In base a un accordo con i proprietari, esso è stato realizzato dal Comune di Lungavilla, che provvede anche alla sua gestione e manutenzione.

3. Interventi previsti dal piano

Il piano della riserva conferma il percorso ciclopedonale esistente.

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 s.m.i.:

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

Lungo il percorso potranno essere installati cestini portarifiuti in numero libero, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi.

4. Attività vietate

A seconda che il percorso ricada all'interno della riserva naturale o nella sua fascia di rispetto, sono vietate le attività elencate rispettivamente all'articolo VII, lett. A) e B) della DCR n. 16/2010.

Le biciclette dovranno procedere lungo il percorso a velocità molto moderata, per non recare disturbo o pericolo ai pedoni e alle specie animali.

Articolo 15. Sentieri esistenti

1. Definizione e localizzazione

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" (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. Proprietà e gestione

I sentieri pedonali in oggetto ricadono in aree di proprietà privata.

In base a un accordo con i proprietari, essi sono stati realizzati dal Comune di Lungavilla, che provvede anche alla loro gestione e manutenzione.

3. Interventi previsti dal piano

Il piano della riserva conferma i sentieri pedonali esistenti.

Gli interventi previsti consistono in una periodica e puntuale manutenzione dei tracciati.

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 s.m.i.:

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

Lungo i sentieri potranno essere installati cestini portarifiuti in numero libero, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi.

4. Attività vietate

A seconda che i sentieri ricadano all'interno della riserva naturale o nella sua fascia di rispetto, sono vietate le attività elencate rispettivamente all'articolo VII, lett. A) e B) della DCR n. 16/2010.

Articolo 16. Sentieri di progetto

1. Definizione e localizzazione

Si tratta di un nuovo sentiero pedonale previsto dal piano della riserva, interno agli ambiti naturalistici lacustri di cui all'Articolo 6, che collega 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. Proprietà, realizzazione e gestione

Il sentiero pedonale in progetto ricade in aree di proprietà privata.

Esso potrà essere realizzato o direttamente dai proprietari o dal Comune di Lungavilla, attraverso un atto di asservimento che ne regolerà anche le modalità di gestione e manutenzione.

3. Caratteristiche del sentiero

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.

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 cestini portarifiuti in numero libero, con caratteristiche estetiche e materiali adatti ai luoghi.

4. Attività vietate

Il sentiero in progetto si trova all'interno della riserva naturale: sono vietate le attività elencate all'articolo VII, lett. A) della DCR n. 16/2010.

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

1. Capanni di osservazione

Lungo i sentieri/percorsi esistenti e di progetto, il piano della riserva prevede l'allestimento di piccoli capanni di osservazione, che permettano ai visitatori e agli scienziati di compiere avvistamenti senza recare disturbo alla fauna selvatica. La loro posizione è indicata nella Tavola 4 ("paratoie di osservazione").

2. Pannelli informativi

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.

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

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

1. Definizione e localizzazione

Si tratta dei due corsi d'acqua più importanti che attraversano, da sud a nord, la riserva naturale e la sua fascia di rispetto:

- 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. Proprietà e gestione

Sia il torrente Luria che il rio Luria fanno parte del Reticolo Idrografico Principale (RIP) di competenza regionale: di conseguenza, spettano alla Regione Lombardia la gestione e la manutenzione dei due corsi d'acqua.

3. Obiettivi del piano della riserva

In coerenza con i criteri di pianificazione suggeriti dalla DCR 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.

4. Attività consentite e vietate

Sono vietate l'alterazione, la modifica e la tombinatura dei corsi d'acqua, oltre all'impermeabilizzazione del fondo e delle rive, salvo che per limitati tratti e per comprovate necessità idrauliche.

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.

Entro la suddetta fascia di rispetto sono vietate le nuove costruzioni di qualsiasi tipo, ad eccezione dei manufatti necessari per la conduzione idraulica dei corsi d'acqua, realizzati dall'ente gestore o con la sua autorizzazione.

Se la fascia di rispetto ricade negli "Ambiti agricoli di interazione con il sistema naturalistico" (Articolo 4), è consentito il proseguimento dell'attività agricola in atto (coltivazione dei terreni), a condizione che l'ente gestore delle acque abbia espressamente consentito lo svolgimento di tale attività.

Per maggiori dettagli si rimanda al "Regolamento comunale di polizia idraulica" che fa parte dello Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico vigente (Capitolo 8 della "Relazione tecnica").

Si precisa, infine, che sono vietate anche tutte le attività elencate al punto VII, lett. A) e B) della DCR n. 16/2010, a seconda che i corsi d'acqua ricadano rispettivamente all'interno della riserva naturale (lett. A) o nella sua fascia di rispetto (lett. B).

Articolo 19. Fossi colatori principali

1. Definizione e localizzazione

Si tratta dei principali fossi di irrigazione o di scolo delle acque, naturali o artificiali, che attraversano la riserva naturale o la sua fascia di rispetto.

2. Proprietà e gestione

I fossi colatori sono di proprietà privata: la loro gestione e manutenzione spetta ai proprietari delle aree; nel caso in cui un fosso scorra in corrispondenza del confine catastale tra due mappali, le spese di gestione devono essere suddivise in parti uguali tra i frontisti.

3. Obiettivi del piano della 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;
- riescavo 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.

4. Attività consentite e vietate

Sono vietate l'alterazione, la modifica e la tombinatura dei fossi, oltre all'impermeabilizzazione del fondo e delle rive, salvo che per limitati tratti e per comprovate necessità idrauliche.

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 (coltivazione dei terreni), a condizione che tale attività non ostruisca il deflusso delle acque e non comprometta le sponde.

Per maggiori dettagli si rimanda al "Regolamento comunale di polizia idraulica" che fa parte dello Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico vigente (Capitolo 8 della "Relazione tecnica").

Si precisa, infine, che sono vietate anche tutte le attività elencate al punto VII, lett. A) e B) della DCR n. 16/2010, a seconda che i fossi ricadano rispettivamente all'interno della riserva naturale (lett. A) o nella sua fascia di rispetto (lett. B).

Articolo 20. Corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare

1. Definizione e localizzazione

Il piano della riserva individua il torrente Luria e il rio Luria, cioè i corsi d'acqua disciplinati dall'Articolo 18, come "corridoi ecologici da salvaguardare e potenziare", in recepimento delle indicazioni della Rete Ecologica Regionale (RER), approvata con DGR n. 10962/2009, che inserisce detti corsi d'acqua fra gli "Elementi di secondo livello".

2. Obiettivi del piano della riserva

Gli obiettivi del piano, già evidenziati nel precedente Articolo 18, 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 (vedi comma successivo).

3. Interventi previsti dal piano della riserva

Il piano della riserva 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 (insetti) e della flora autoctona (specie del bosco idrofilo 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 Pavia², relativo ai tratti del torrente Luria e del rio Luria compresi tra l'autostrada A21 Torino-Piacenza e la riserva naturale, 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.

² "Contributo alla conservazione della connessione ecologica tra la riserva naturale di Lungavilla e la collina dell'Oltrepò, mediante un nuovo modello di rafforzamento".

CAPO 5. ACCESSI

Articolo 21. Accessi alla riserva naturale

1. Definizione e localizzazione

La Tavola 4 individua, numerandoli dal n. 1 al n. 4, gli accessi alla riserva naturale:

- 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 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 di cui all'Articolo 25.

Articolo 22. Percorribilità degli accessi

1. Si precisa che i sentieri di accesso n. 1 (via XX Settembre) e n. 2 (via Sandri), trovandosi all'interno della fascia di rispetto della riserva naturale, potranno essere percorsi esclusivamente da mezzi non motorizzati, ai sensi del Punto VII, lett. A), comma 8 della DCR n. 16/2010. I parcheggi in corrispondenza degli accessi n. 3 (via XXV Aprile) e n. 4 (via Roma), invece, possono essere raggiunti direttamente anche da mezzi motorizzati.

CAPO 6. COLLEGAMENTI VIABILISTICI ESTERNI

Articolo 23. Collegamenti viabilistici esterni

1. La Tavola 4 individua i principali collegamenti viabilistici alla riserva naturale:
 - la stazione ferroviaria Pizzale-Lungavilla (via Roma);
 - i parcheggi pubblici di via Roma (ingresso n. 4) e via Massazza.

Articolo 24. Stazione ferroviaria Pizzale-Lungavilla

1. Definizione e localizzazione

La stazione ferroviaria Pizzale-Lungavilla si trova in via Roma, a poche centinaia di metri dall'ingresso n. 4 alla riserva naturale. Collocata lungo la linea Voghera-Pavia, consente di raggiungere comodamente la riserva a chi proviene da nord-est (Pavia e Milano) e a chi proviene da sud-ovest (Tortona e Alessandria).

Articolo 25. Parcheggi pubblici esterni alla riserva

1. Definizione e localizzazione

Gli ambiti in oggetto identificano i parcheggi pubblici localizzati in prossimità della riserva naturale:

- parcheggio di via Roma (ingresso n. 4, lato nord-est);
- parcheggio di via Massazza (lato est).

2. Proprietà e gestione

Le aree sono di proprietà del Comune di Lungavilla, che provvede direttamente alla sua gestione e manutenzione.

3. Disciplina urbanistica

Gli ambiti in esame, essendo esterni sia alla riserva naturale che alla sua fascia di rispetto, non sono disciplinati dal piano della riserva, ma dal Piano di Governo del Territorio (PGT) di Lungavilla: le aree sono individuate come "parcheggi esistenti" (categoria d) nella Tavola 27 del Piano dei Servizi ("Carta dei servizi") del PGT, e disciplinate dall'articolo 33 delle Norme Tecniche di Attuazione (Fascicolo 18), cui si deve fare riferimento.

CAPO 7. SIMBOLOGIA DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE REGOLAMENTATE

Articolo 26. Attività antropiche regolamentate

1. Le attività antropiche esistenti e quelle previste del 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 27. Laghetti in cui è consentita la pesca sportiva

1. In conformità al Punto VII, lett. A), comma 16 della DCR n. 16/2010, il piano della riserva ammette l'esercizio della pesca sportiva nei laghetti di cava già adibiti a tale uso, evidenziando le sponde interessate nella Tavola 4.
2. L'attività di pesca sportiva 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, con trattamenti specifici che eliminino la presenza di batteri e parassiti;
 - verifica delle condizioni del fondo dei laghetti, anche attraverso la posa di depuratori e attivatori biologici che abbassino le concentrazioni di ammoniaca e nitriti;
 - gestione mirata dei ripopolamenti, salvaguardando le specie ittiche autoctone.

TITOLO III. ALLEGATO: SPECIE FLORISTICHE E FAUNISTICHE ESISTENTI E AMMESSE

Articolo 28. Specie esistenti e ammesse

1. Si riportano agli articoli seguenti le specie floristiche e faunistiche già esistenti nella riserva naturale e/o ammesse dal piano.

Articolo 29. Specie floristiche

1. Specie di vegetazione acquatica:

- *Nymphaea alba*
- *Nuphar luteum*
- *Nymphoides peltata*
- *Hydrocharis morsus-ranae*
- *Ranunculus trichophyllum*
- *Ranunculus circinatus*
- *Potamogeton lucens*
- *Potamogeton pectinatus*
- *Sparganium emersum*
- *Najas minor*
- *Groenlandia densa*
- *Trapa natans*
- *Sagittaria sagittifolia*
- *Myriophyllum spicatum*
- *Myriophyllum verticillatum*
- *Cerathophyllum demersum* (da utilizzare con attenzione perché invadente)

2. Specie di vegetazione palustre:

- *Glyceria maxima*
- *Sparganium erectum*
- *Schoenoplectus lacustris*
- *Alisma plantago-aquatica*
- *Iris pseudacorus*
- *Butomus umbellatus*
- *Lythrum salicaria*
- *Stachys palustris*
- *Lysimachia vulgaris*
- *Myosotis scorpioides*

3. Specie di bosco mesofilo:

- *Quercus robur*
- *Carpinus betulus*
- *Populus nigra*
- *Ulmus minor*
- *Malus sylvestris*
- *Quercus cerris*
- *Prunus spinosa*
- *Crataegus monogyna*
- *Prunus avium*
- *Corylus avellana*
- *Cornus sanguinea*
- *Cornus mas*
- *Euonymus europaeus*
- *Ligustrum vulgare*
- *Rhamnus cathartica*
- *Convallaria majalis*
- *Polygonatum multiflorum*
- *Anemone nemorosa*
- *Vinca minor*
- *Scilla bifolia*

- *Pulmonaria officinalis*
- *Glechoma hederacea*
- *Melica nutans*
- *Brachypodium sylvaticum*
- *Carex brizoides*
- *Asparagus officinalis*
- *Circaea lutetiana*
- *Viola riviniana*
- *Viola canina*

4. Specie di bosco igrofilo:

- *Populus alba*
- *Alnus glutinosa*
- *Populus nigra*
- *Quercus robur*
- *Salix alba*
- *Prunus padus*
- *Viburnum opulus*
- *Cornus sanguinea*
- *Salix capraea*
- *Sambucus nigra*
- *Frangula alnus*
- *Leucojum aestivum*
- *Leucojum vernum*
- *Symphytum officinale*
- *Carex elata*
- *Carex gracilis*
- *Carex pseudocyperus*
- *Carex riparia*
- *Filipendula ulmaria*
- *Lycopus aeuropaeus*
- *Calamintha nepeta*
- *Mentha aquatica*
- *Agrostis stolonifera*
- *Osmunda regalis*
- *Lysimachia nummularia*

5. Specie vegetali per le cortine e per gli ambiti ricreativi:

- *Populus italica*
- *Platanus hybridus*
- *Tilia platyphyllos*
- *Morus alba*
- *Acer pseudoplatanus*
- *Celtis australis*
- *Populus tremula*

Articolo 30. Specie faunistiche

1. Uccelli:

- Airone rosso
- Garzetta
- Airone guardabuoi
- Nitticora
- Airone cinerino
- Sgarza ciuffetto
- Cavaliere d'Italia
- Gruccione
- Gallinella d'acqua
- Germano reale
- Fagiano
- Oca selvatica
- Cigno
- Sterna
- Tarabuso e tarabusino

2. Anfibi:

- Rana
- Tritone

3. Pesci:

- Carpe
- Carpe erbivore
- Tinche
- Cavedani
- Scardole
- Lucci
- Persici reali
- Persici trota
- Trote
- Pesci gatto
- Storioni

4. Lepidotteri

- Farfalle di tutte le specie, in particolare *Zerynthia Cassandra* e *Lycaena Dispar*