

PROGETTO

CENTRO PER L'EDUCAZIONE SPORTIVA ED AMBIENTALE MEISINO
Cluster 1 - Cittadella dello Sport

CLIENTE
Città di Torino
Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Infrastrutture per il Commercio e lo Sport

RUP/CP
Arch.Maria Vitetta

Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità
Divisione Verde e Parchi

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Determina D.D. N° 5381 DEL 27/09/2023

SOCIETA' MANDATARIA / Coordinatore del Gruppo di Progettazione / Progettista



1AX srl
Via F.Crispi, 69
67051 - Avezzano (AQ)
info@1ax.it

PROGETTISTA IMPIANTI



Proimpianti srl
Via Garibaldi, 89
67051 - Avezzano (AQ)
c.granata@proimpianti.it

GEOLOGO

Dott. Geologo Andrea Piano
Via Provenzale 6
14100 - Asti
andrea@actispianogeologi.it

CONSULENTI

PAESAGGIO
Arch.Paesaggista Diego Colonna
AMBIENTE
Studio Biosfera - Dott. Biologo Gianni Bettini
Myricae s.r.l.- Dott. Agronomo Giordano Fossi
Dott. Agronomo Tommaso Vai

CUP **CODICE OPERA**
C15B22000090006 **5056**

FASE PROGETTUALE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

Integrazioni alla VINCA

Relazione di ottemperanza alle prescrizioni dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po Piemontese (Det. n. 111 prot. 0002163 del 20/04/2023)

CODICE ELABORATO								REL.SPEC.	DATA	SCALA
COD.LAVORO	FASE DI PROGETTAZIONE	AUTORE	AREA	LIVELLO	TIPO FILE	DISCIPLINA	N. DOCUMENTO	05/04/2024		
104-1	ESECUTIVO	1AX	GEN.		.docx	GEN.	04	REV. 00		

NOME FILE 4-104_1_ESE_5056_GEN-REL.SPEC.-4-00



INTEGRAZIONI ALLA VINCA

Relazione di ottemperanza alle prescrizioni dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po Piemontese (Det. n. 111 prot. 0002163 del 20/04/2023)

Progetto PNRR - Misura M5C2 investimento 3.1 – Sport ed inclusione - Cluster 1 e 2. Parco dello sport e dell'educazione Ambientale - ZPS Meisino (confluenza Po - Stura) IT 1110070, Comune di Torino (TO)

STUDIO Biosfera – Via Ferrara 5/E – 59100Prato (PO)

Myricae Srl - Via Lungo l'Affrico, 90 - 50137 Firenze (FI)

Committente: 1 AX Srl

Via F. Crispi, 69 67051 Avezzano (AQ)

Sommario

Premessa	4
4. Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti.....	5
4.3. Stato di Progetto.....	5
4.3.1. Le attività sportive	5
4.3.2. I percorsi naturalistici didattici	9
4.3.5 Opere a verde	11
4.3.7. Area “Ex galoppatoio”	23
4.3.8. Cantierizzazione.....	26
5. Dati inerenti al sito Rete Natura 2000 interessato dal Progetto.....	28
5.1. Uso del suolo	30
5.2. Descrizione dell’area Ex Galoppatoio	32
.....	37
5.3. Habitat segnalati	38
Habitat 6420	41
Habitat 92 A0	42
5.5. Specie animali di interesse comunitario	44
Avifauna Allegato I della Direttiva 2009/147/CE.....	44
Avifauna (Bonn Ap2, Berna Ap3, art. 1 Direttiva 2009/147/CE).	50
Fauna segnalata nell’allegati IV e V della Direttiva 92/43/CEE	54
5.7. Gestione del sito.....	56
Integrazioni a Capitolo 6 VINCA - Individuazione e valutazione della significatività delle incidenze sui siti Natura 2000.....	62
6. Individuazione e valutazione della significatività delle Incidenze sui siti Natura 2000	62
6.4 Componente flora.....	62
Terreno smosso.....	64
6.5. Componente fauna	64
Interventi possibili per la fauna	67
Passerella fase di esercizio.....	67
7. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione.....	67

7.5 Ulteriori misure di mitigazione	67
Una rete ecologica a piccola scala-i piccoli stagni	68
Caratteristiche importanti da un punto di vista ecologico	68
Allegati	69

Premessa

La presente relazione mira ad integrare alcuni aspetti della VINCA facente parte degli elaborati di PFTE approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 294 del 30/05/2023 (All. 04 -Cluster 1 e All. 37 - Cluster 2), in ottemperanza alle prescrizioni per la fase di Progettazione DEFINITIVA, espresse dall'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL PO PIEMONTESE nel "Giudizio di Valutazione di Incidenza" del PFTE" (Determinazione n. 111 prot. 0002163 del 20/04/2023).

La documentazione è stata redatta da Studio Biosfera e Myricae srl. Per Studio Biosfera ha partecipato il biologo Gianni Bettini, iscritto all'Ordine dei Biologi della Toscana e dell'Umbria n.° ToU_A1181, per Myricae srl ha partecipato dottore agronomo Tommaso Vai, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Firenze, sezione A, numero 1385.

La documentazione prevede l'esposizione delle modifiche al progetto in fase definitiva rispetto alla preliminare e le successive modifiche alle incidenze che sono state identificate.

I sopralluoghi sono stati effettuati nei giorni 29 giugno e 18 settembre 2023 alla presenza dell'architetto Antonello Piccirillo che rappresenta la 1AX S.r.l, incaricata della progettazione definitiva ed esecutiva.

Per quanto concerne la metodologia di analisi è stato previsto di identificare il contesto naturalistico in maniera indipendente rispetto allo studio di incidenza presentato durante la fase di PFTE. Questo permette di evidenziare le ipotetiche differenze rispetto allo studio iniziale in maniera più netta andando a fare un successivo confronto. È stata redatta una carta degli habitat sulla base dei nuovi rilievi naturalistici e forestali e su questa si sono sviluppate le nuove riflessioni.

L'analisi ha evidenziato la presenza di habitat che a livello tassonomico trovano denominazioni diverse rispetto a quelli iniziali, ma che tuttavia sono sovrapponibili.

Per chiarezza di esposizione sono stati riportati sia i vecchi habitat che quelli nuovi. Non si tratta di differenze sostanziali, in quanto questi habitat sono sovrapponibili nelle caratteristiche del Parco del Meisino e quindi la trattazione non rileva differenze sulle incidenze e sulle componenti che non possono che essere le medesime. Il presente lavoro è quindi composto da tre parti: la nuova descrizione del progetto nella sua interezza, l'integrazione ai dati naturalistici dell'area rispetto ai rilievi effettuati e le modifiche rilevate alle incidenze. Per chiarezza si sottolinea già in premessa che si ritengono attendibili le incidenze individuate in fase preliminare. Si evidenziano variazioni di alcune parti del progetto che riguardano per lo più leggere modifiche dei tracciati e comunque minori, variazioni che non incideranno in componente qualitativa, ma soltanto in modesta componente quantitativa.

Non si è proceduti dunque alla modifica delle incidenze evidenziate dal gruppo di lavoro che ha redatto la VINCA.

La presente Relazione descrive e riporta unicamente quei paragrafi e sottoparagrafi modificati/integrati rispetto alla VINCA di PFTE, in cui sono descritti i temi oggetto delle prescrizioni, senza cambiare la numerazione progressiva.

4. Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti

4.3. Stato di Progetto

4.3.1. Le attività sportive

L'idea principale che ha guidato la progettazione delle aree dedicate all'attività sportiva è stata quella di coniugare la presenza di tali zone con le esigenze della ZPS. Per tale motivo, tutte aree per attività sportive a media infrastrutturazione sono state progettate al di fuori dell'area del sito Rete Natura 2000.

Area biathlon e tiro con l'arco

Il biathlon è una disciplina sportiva nella quale gli atleti disputano due specialità: tiro a segno con carabina e skiroll/nordic ski. Il nordic ski è stato tuttavia considerato troppo impattante per l'area in oggetto in quanto avrebbe comportato consumo di suolo e alterazione dei valori paesaggistici. Per questo motivo tali discipline potranno essere praticate con skiroll cross oppure saranno sostituite con la corsa o il ciclismo che possono essere svolte sulla sentieristica già presente nel sito. Per lo svolgimento di del tiro a segno saranno previste strutture esclusivamente mobili (postazioni e bersagli) e carabine laser in modo da minimizzare il più possibile gli impatti di tale disciplina, che saranno all'occorrenza collocate nel "pratone agricolo".

Per quanto riguarda il tiro con l'arco si tratterà come per le altre attività sportive di una pratica di avviamento a questo sport, con l'impiego di attrezzature (bersagli, rete di protezione) che saranno disposte all'occorrenza anche esse nel "pratone agricolo". Tutte le attrezzature sportive a disposizione delle varie attività potranno essere riposte nei magazzini che verranno realizzati al di sotto della tettoia esistente.

Skills bike park

Gli skills park nascono con l'obiettivo di migliorare la tecnica di guida bike. Vengono utilizzati prevalentemente con scopi didattici, nei parchi gioco e nelle bike schools oppure posizionati all'interno di Trail Center e aree sportive per affinare la tecnica, migliorare le proprie performance e progredire nell'allenamento.

Anche per quanto riguarda lo skills bike park, l'approccio vuole essere di minor impatto possibile, con la sua collocazione al di fuori dell'area ZPS e l'utilizzo di pedane in legno. La collocazione di quest'area sportiva si trova vicino alla scuola primaria Giovanni Villata, in quanto si riferisce principalmente ad un'utenza di bambini e adolescenti, in una porzione di parco ricca di alberi e vegetazione. Sono stati considerati circuiti con livelli diversi di difficoltà, per stimolare al miglioramento e alla crescita.

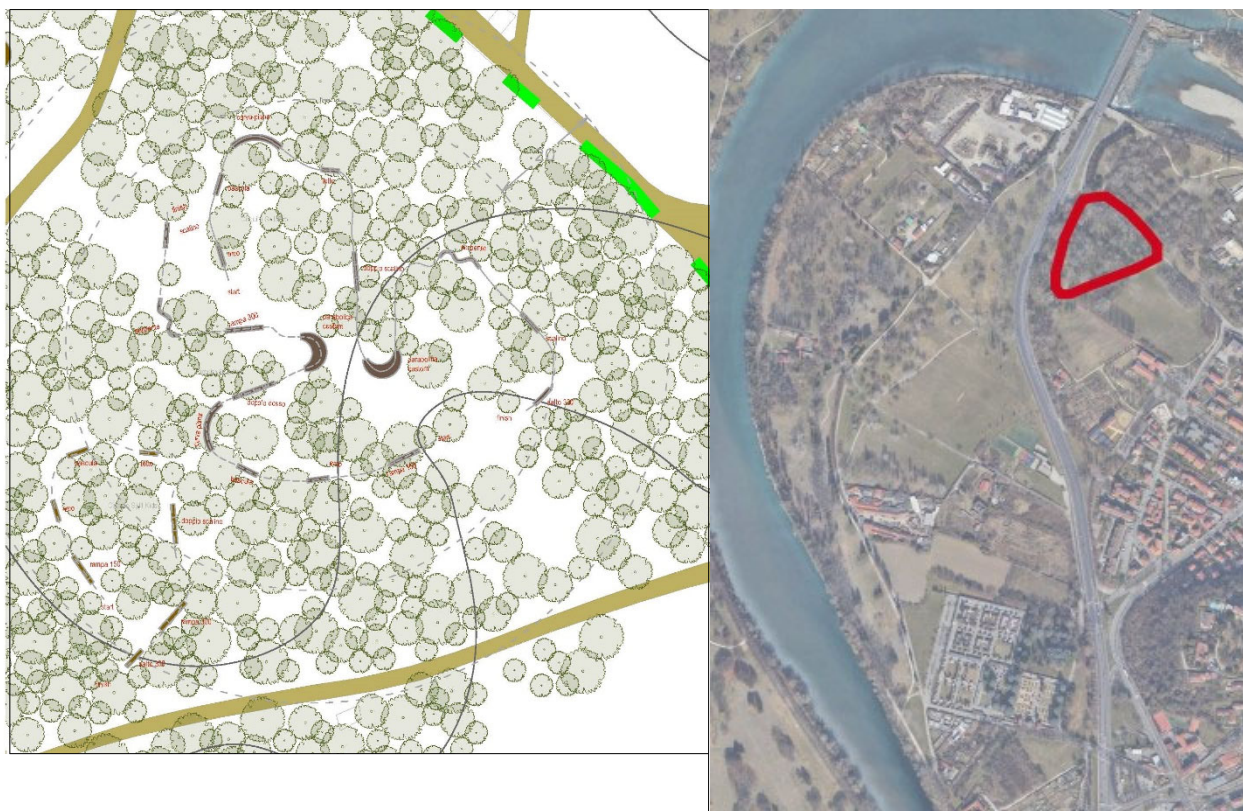


Figura 26: struttura per la pratica di skills bike.

Pump track e ciclocross

Il Pump track è un percorso per mountain bike o similari, composto da tratti con curve di tipo parabolico raccordate a tratti rettilinei con dossi in sequenza di varia altezza, mentre il ciclocross è un particolare tipo di attività ciclistica, praticata abitualmente in autunno e nei mesi invernali, che si svolge su circuiti fuori strada che presentano vari ostacoli naturali (salite, discese, radici, ...) e artificiali (legni, scalini, ...).

Riguardo il pump track, considerato uno sport che richiede un'infrastruttura più particolare, verranno realizzate due piste modulari a differenti difficoltà, con materiali e forme specifiche per renderle più sostenibili e integrate nel paesaggio; per il ciclocross verrà tracciato un percorso permanente per l'avviamento allo sport, che potrà essere esteso in occasione di competizioni nelle aree esterne al presente intervento ma adiacenti, come già avviene. Pump track, ciclocross e skills bike park rappresenteranno un unico sistema coerente, composto da pedane e strutture in legno di diversa difficoltà e percorsi naturali, tutti elementi integrati nel paesaggio.

Anche per questi impianti è stata identificata la localizzazione al di fuori dell'area della ZPS.

Figura 27: struttura pump track



Figura 27: struttura pump track

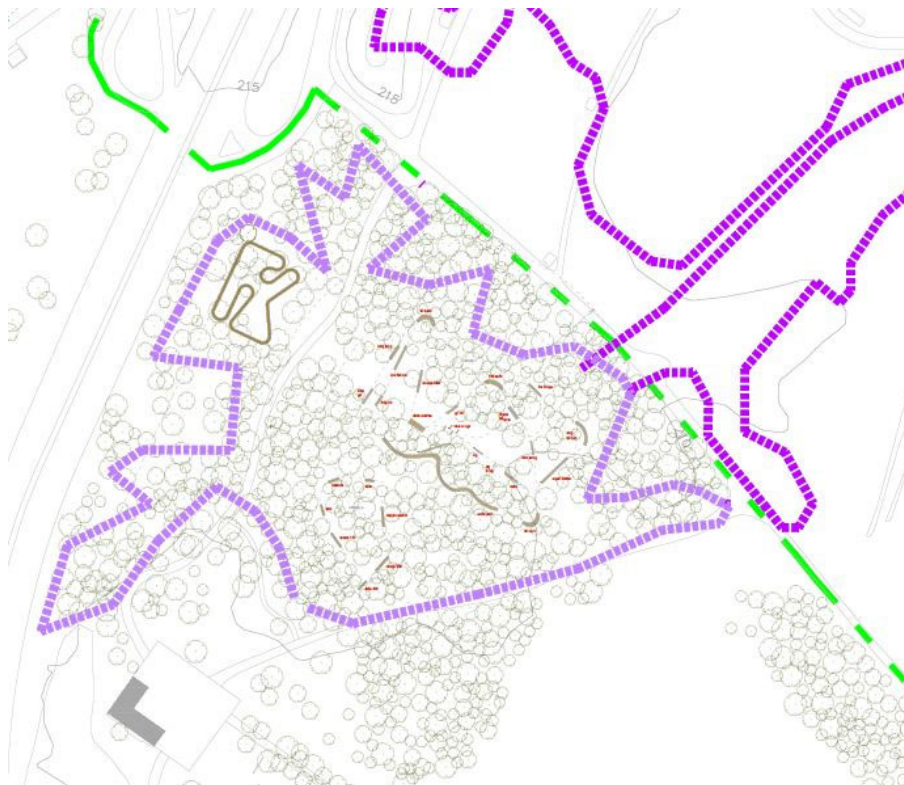


Figura 27a: tracciato per il ciclocross – la linea verde segna il confine dell'area di intervento

Arrampicata sportiva

L'arrampicata sportiva è una disciplina che, nata nella seconda metà degli anni '80, sta avendo un successo crescente. Si può praticare sia indoor (in palestra, su pareti artificiali) che outdoor (palestre di roccia o falesie). Nel presente Progetto essa verrà installata entro la zona ex-galoppatoio, entro l'area ZPS.

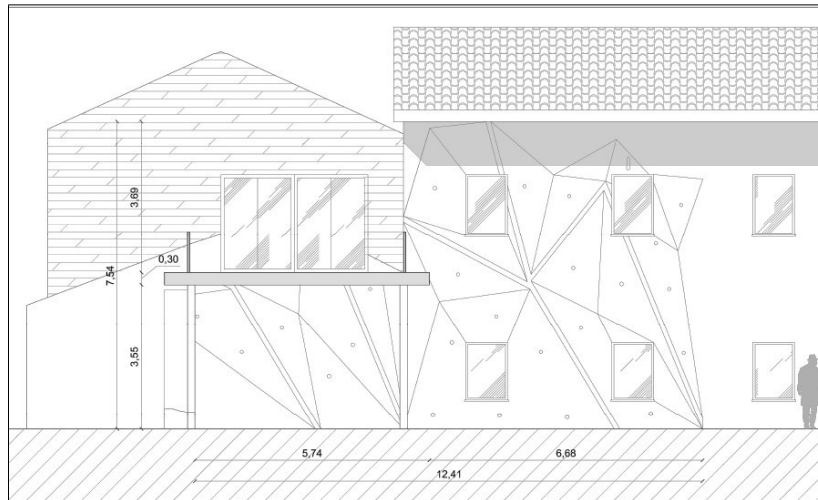


Figura 28: palestra di roccia-arrampicata. Prospetto.

Cricket, orienteering e disc golf

Cricket, orienteering e disc golf vengono individuate come attività sportive a bassa infrastrutturazione. Si tratta di soft sport, che necessitano di poche attrezzature e possono svolgersi in spazi aperti naturali. L'attività del cricket è già presente nell'area indicata e verrà mantenuta con il ripristino della superficie erbosa del campo e del pitch; per quanto riguarda orienteering e disc golf, la collocazione è diffusa in varie aree del parco, ma essendo l'impatto delle attrezzature necessarie a queste attività assolutamente minimo si può affermare che questi spazi rimangono aree libere e polifunzionali aperte ad ogni tipo di sport; palestre a cielo aperto integrate con il paesaggio.

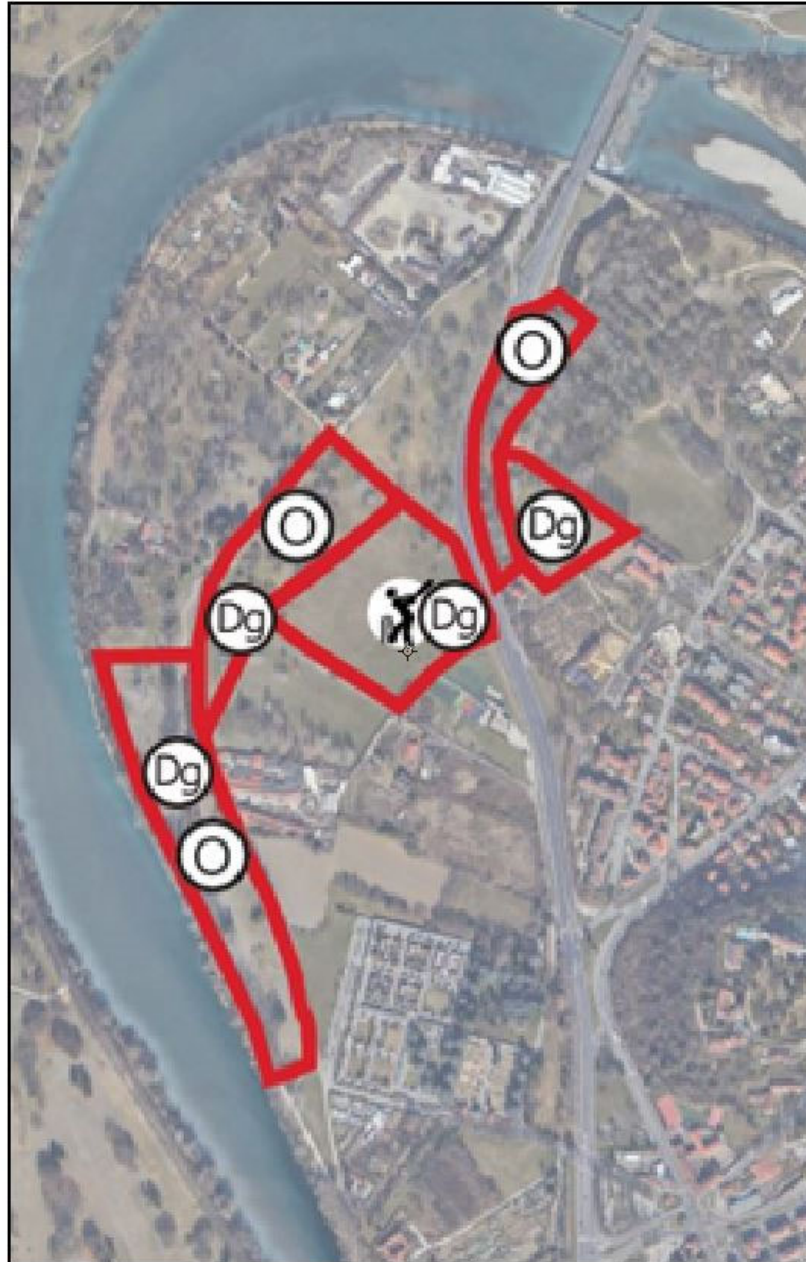


Figura 29: localizzazione delle aree interessate. La lettera "O" indica le aree dedicate all'orienteering, la sigla "Dg" quelle destinate al disc-golf.

4.3.2. I percorsi naturalistici didattici

I percorsi naturalistici didattici verranno collocati nelle aree più sensibili, dal punto di vista naturalistico, del sito in esame (quindi entro il perimetro della ZPS), nell'intorno della cascina dell'ex-galoppatoio, che vanno quindi tutelate ma che rappresentano altresì una fonte importante di conoscenza e sensibilizzazione ambientale. L'approccio progettuale in queste zone sarà quindi teso a raggiungere il minimo impatto anche in termini di fruizione, prevedendo opportune regole di utilizzo e fruizione dell'area da concordare con l'Ente Parco

All'interno di quest'area è prevista l'installazione di una pedana rialzata in grigliato metallico a nord

dell'ex- Galoppatoio, con larghezza prevista di 2 m e una lunghezza di circa 300 metri rispetto ai 500 m della proposta presentata in precedenza, in modo da ridurre il più possibile l'impatto sull'ambiente circostante.

Tale manufatto sarà ancorato a terra con pali a vite in acciaio. La localizzazione è stata individuata in loco dopo l'analisi delle caratteristiche plano-altimetriche dell'area e delle cenosi vegetali presenti nonché della localizzazione degli individui arborei autoctoni di media e grande dimensione. Inoltre lo sviluppo planimetrico del percorso rialzato in grigliato metallico avrà la funzione di concludere e in qualche modo proteggere da interferenze esterne un'area ad alto valore naturalistico che grazie ad una serie di piccoli interventi di adattamento del livello del terreno mediante solchi poco profondi di differenti dimensioni areali miglioreranno e amplieranno la presenza di alcuni habitat e la biodiversità dell'ecosistema.

Per le caratteristiche progettuali della pedana si rimanda alla Fig. 30

Le altre aree umide presenti in questa porzione di parco ovvero la pozza permanente al piede della collinetta artificiale boscata composta dall'accumulo del limo dell'ultima alluvione e lo stagno artificiale esistente nei pressi dell'ex-galoppatoio, saranno raggiunti da percorsi in terra battuta che indirizzeranno e accompagneranno i visitatori alle zone didattiche in sicurezza su un percorso guidato evitando nel contempo l'installazione di ulteriori pedane in grigliato metallico.

Il percorso didattico naturalistico ha nello stesso tempo finalità di percorso didattico storico-culturale, interessando anche i manufatti storici ancora presenti nell'area risalenti al periodo in cui il parco era terreno di esercitazioni militari, con ostacoli per carri armati rappresentati in arancione nello schema sovrastante.

La parte educativa sarà approfondita con cartellonistica dotata di strumenti online come QRcode e realtà aumentata.

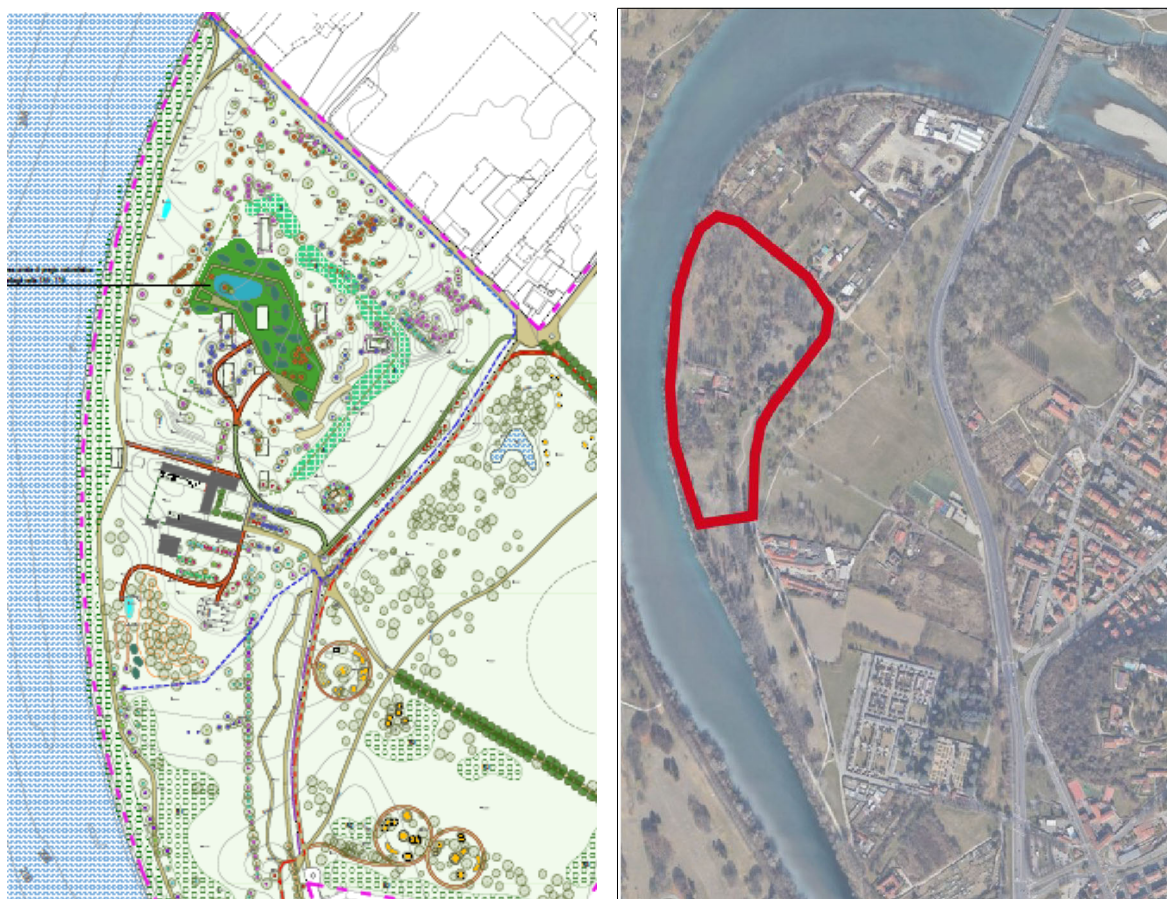


Figura 30: percorsi naturalistici didattici: passerelle in metallo.

A protezione dell'area umida presente nella parte a nord dell'area del galoppatoio si prevede il posizionamento di una delimitazione realizzata con paletti di legno e corde corredati da cartellonistica specifica relativa all'area da proteggere. Tale delimitazione sarà in alcuni punti del lato orientale rafforzata da una fascia filtro verde descritta nel paragrafo 4.3.5.

In questa parte di parco delimitata e segnalata, saranno previste opportune forme di fruizione, al fine di controllare e direzionare i flussi.

Nell'area più a sud della fascia definita ad alta naturalità del parco (sempre entro la ZPS), i percorsi naturalistici saranno costituiti da sentieri realizzati all'interno di una zona arricchita di nuove specie autoctone

(cfr. par.4.3.5). Anche in questo caso si agirà con un impatto minimo, per preservare e proteggere la fauna locale, con un'attenzione al tema dell'educazione ambientale attraverso la tecnologia, per creare un'esperienza a 360 gradi nella natura e sensibilizzare i visitatori.

4.3.5 Opere a verde

In ambito paesaggistico sono state identificate le seguenti operazioni di miglioramento del sistema verde dell'area ZPS, in modo da potenziarne il ruolo all'interno della Rete Ecologica.

Fascia filtro/prati arborati

In merito al paragrafo relativo alla “Fascia filtro/prati arborati”, si precisa che i grandi prati aperti alla pubblica fruizione, con un’area di 50.000 mq circa, verranno integrati con gruppi di piante autoctone, tipiche degli habitat presenti nella ZPS.

Nelle aree del parco soggette ad interventi e a nuovi utilizzi sono previsti una serie di protocolli di gestione e trattamento della vegetazione esistente compreso l’individuazione degli alberi che necessitano dell’analisi VTA (complete di controllo visivo e strumentale).

Si prevede in questa fase di lavoro il diradamento selettivo (a scopo di riconversione forestale) di una serie di esemplari di piante alloctone, per aprire delle visuali e dare maggiore permeabilità visiva e di fruizione dei prati presenti. Tale intervento si renderebbe altresì necessario perché all’interno di una ZPS l’obiettivo è quello di ottenere una maggior conservazione della biodiversità di habitat e di specie. Secondo le “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte” è necessario agire nel principio di contenere e/o di eradicare le specie alloctone invasive.

Alcuni esempi:

- Nella fase di cantiere il proponente l’opera deve porre in essere tutte le misure necessarie a prevenire l’insediamento e/o la diffusione di specie vegetali alloctone, con particolare riguardo alle entità incluse nella Black List di cui all’Allegato B; le modalità specifiche di intervento dovranno essere definite in base alla DGR

n. 23-2975 del 29/2/2016 che prevede, per le singole specie, delle schede monografiche consultabili sulla pagina web regionale e in base alla bibliografia di settore;

- porre in essere, in presenza di specie alloctone con comportamento invasivo anche potenziale nel sito (flora, fauna terrestre e acquatica di cui all’Allegato B o altre di riconosciuto comportamento invasivo), piani e programmi per la prevenzione della loro diffusione e, in particolare nel caso delle specie più problematiche contrassegnate nell’Allegato B, finalizzati al controllo/eradicazione.

In quest’area del parco le nuove specie messe a dimora creeranno nel loro insieme un filtro ecologico che avrà anche la funzione di mitigare l’aumento di traffico veicolare dovuto ad un utilizzo più intenso dei parcheggi vicino al cimitero.

I nuovi inserimenti avverranno in modo di configurare una ricucitura tra gli alberi autoctoni dell’argine del fiume e gli individui isolati autoctoni esistenti, lasciando disponibili grandi porzioni di prato e dando la possibilità di fruire di e di poter vivere questa zona di parco nelle varie condizioni ambientali. (fig.xxx)

Il sesto d’impianto delle nuove alberature è stato studiato attraverso moduli tipologici (da circa 900 mq l’uno) che prevedono sei diverse tipologie di sesto d’impianto studiate in modo da evitare di avere nel prossimo futuro una difficile gestione dell’area e per favorire la creazione di ambienti differenti sia per il loro valore naturalistico e paesaggistico che quello funzionale. Si passa dal modulo che prevede una sola

grande alberatura al suo interno, a moduli che ne contengono un numero maggiore fino al modulo che non prevede nessuna piantumazione proprio per poter lasciare porzioni di prato libero. Su questi moduli dove necessario sono previsti piccoli gruppi di arbusti selezionati tra quelli autoctoni.

Nella fascia filtro si prevede le piantumazioni alberi e alcuni gruppi di arbusti che andrebbero a compensare eventuali abbattimenti dove necessari e a strutturare un paesaggio fluviale più naturalistico e vicino alla biocenosi igrofila caratteristica delle zone ripariali. Nel contempo in questo modo sarà possibile avere l'ingresso sud del parco di facile gestione e utilizzo.

Di seguito sono riportati i moduli tipologici relativi alla fascia filtro del parco e la porzione dell'area in cui verranno messe a dimora la maggior parte delle piante. I moduli sono stati studiati considerando lo sviluppo della chioma a maturità suddividendo le alberature per dimensione. Nella successiva fase verranno posizionate le piante in base al carattere più o meno igrofilo, preferendo quelle ripariali nelle vicinanze dell'argine.

Tra le specie arboree che verranno utilizzate si citano *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Cornus mas*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*, *Salix alba*, *Morus alba*.

Le specie arbustive saranno invece *Euonymus europaeus*, *Cotinus coggygria*, *Viburnum lantana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica*.

A protezione dell'area umida presente nella parte a nord dell'area del galoppatoio la realizzazione di una fascia filtro verde sul lato orientale del percorso didattico realizzata mediante la messa a dimora di alberi e arbusti autoctoni che andranno a collegarsi e ad implementare la vegetazione già presente nel sito. Per la scelta delle specie, si fa riferimento alle foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* con *Populus nigra*, *Populus canescens*, *Salix alba*; andando ad integrare con nuovi esemplari i popolamenti di *Salix alba* ed inserendo l'*Alnus glutinosa* potenzialmente presente nell'area. A corredo della fascia filtro, verranno messi a dimora arbusti autoctoni di *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea* ed *Euonymus europaeus*".



Impianto alberature nell'area di rinaturalizzazione

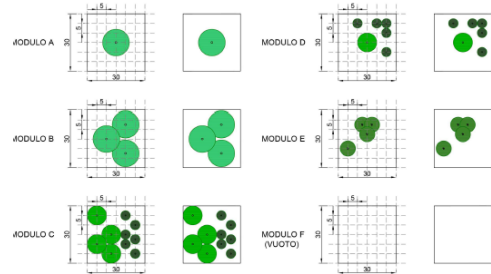


Area di rinaturalizzazione in cui si prevede la messa a dimora di alberi appartenenti a specie autoctone tra cui: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus petraea*, *Populus tremula*, *Prunus avium*.

ALBERI
DIAMETRO CHIOMA A MATURITA'

● Alberi diam. 14-20 m ● Alberi a ceppaia
● Alberi diam. 10-12 m ● Alberi diam. 4-6 m

SESTI D'IMPIANTO - MODULI



ESEMPI DI AFFIANCAMENTO MODULI

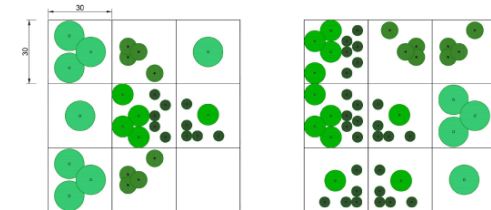


Figura 34: moduli selezionati per la creazione della fascia filtro.

Alberate

Il progetto agronomico prevede l'impianto di nuove alberature a doppio filare, per mettere in evidenza i tre assi principali del parco. La presenza del viale di Pioppi cipressini esistente, che connette il parco a Borgata Rosa, verrà infatti rafforzata dalla messa a dimora di due viali alberati. La specie proposta in questo caso è il *Populus pyramidalis* "Bolleana" e si stima una novantina di nuovi impianti circa. Per le alberate esistenti (carpinate e magnolie) eventuale potatura di riforma e contenimento della massa verde.

L'accessibilità del parco sarà garantita da una rete di percorsi ciclopedonali per lo più già esistenti ed in parte di nuova realizzazione. Verrà a delinearsi un percorso principale, facilmente accessibile da tutti che, grazie alla realizzazione della nuova passerella ciclopedonale attraverserà il parco da parte a parte.

Vegetazione delle zone umide protette

In queste aree (70.000 mq di cui circa 30.000 mq di aree umide) verrà svolta una selezione della vegetazione arborea alloctona che risulti incompatibile con l'ecosistema esistente e che, a fronte di analisi VTA risulti pericolosa per la fruizione. A tal fine gli abbattimenti saranno effettuati solo se indispensabili ad assicurare la sicurezza delle aree interessate dalla passerella didattica pedonale dato l'alto valore ecosistemico degli alberi senescenti. Verrà in ogni caso preservata un'adeguata quantità di legno morto al suolo, lasciando gli alberi morti o abbattuti al suolo. Nelle zone sortumose e palustri ci

sarà un incremento delle specie igrofile e idrofile acquistate da vivai specializzati e verranno mantenute e protette tutte le oasi arborate presenti nell'area, in quanto elementi fondamentali di naturalità.

L'idea di lasciare legno morto a terra si coniuga piuttosto bene con l'ipotesi di ricreare le condizioni idonee alla vita dei Coleotteri saproxilici, elementi chiavi della funzionalità ecosistemica in questi ambiti boschivi.

Di conseguenza si potrebbe prendere in esame l'ipotesi anche di ricreare piccole cataste di legna come microrifugio per Erpetofauna e altra fauna.

Le aree umide sopra descritte, hanno caratteristiche diverse: quella più vasta nella parte a nord dell'area è di origine naturale, l'altra, la più piccola e a sud dell'area, è artificiale (con telo bentonitico e pompa per il riempimento durante la stagione secca). La terza è una pozza con presenza permanente di acqua venutasi a creare di fianco alla collinetta artificiale creata con il deposito del limo dell'ultima alluvione.

Nella prima area ci saranno alcuni interventi volti a migliorare alcuni habitat già presenti nell'area (in particolare il T6420 – praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio - Holoschoenion* e altri di particolare interesse naturalistico) nell'ottica dell'aumento della biodiversità dell'ecosistema.

Si prevede infatti la formazione di solchi di profondità massima 60-80 cm, più o meno vasti ad intercettare la parte più umida del terreno, in modo che in alcuni periodi dell'anno quando la falda freatica è più superficiale la presenza dell'acqua sia maggiormente probabile. I solchi più piccoli saranno interessati dalla piantumazione di *Juncus inflexus* e *Juncus conglomeratus* selezionati in loco mentre quello di maggiori dimensioni che andrà a formare una pozza semipermanente a profondità massima di 70-100 cm sarà interessato da una più articolata piantumazione dalle sponde fino alla parte semisommersa attraverso la messa a dimora di un maggior numero di piante idrofile e igrofile provenienti da vivai specializzati.

Il posizionamento delle piante stesse avverrà tenendo conto delle loro caratteristiche agronomiche ed in funzione della loro minor o maggior resistenza alla semi- sommersione.

INTERVENTI PROGETTUALI AREA UMIDA



Area umida di pregio naturalistico

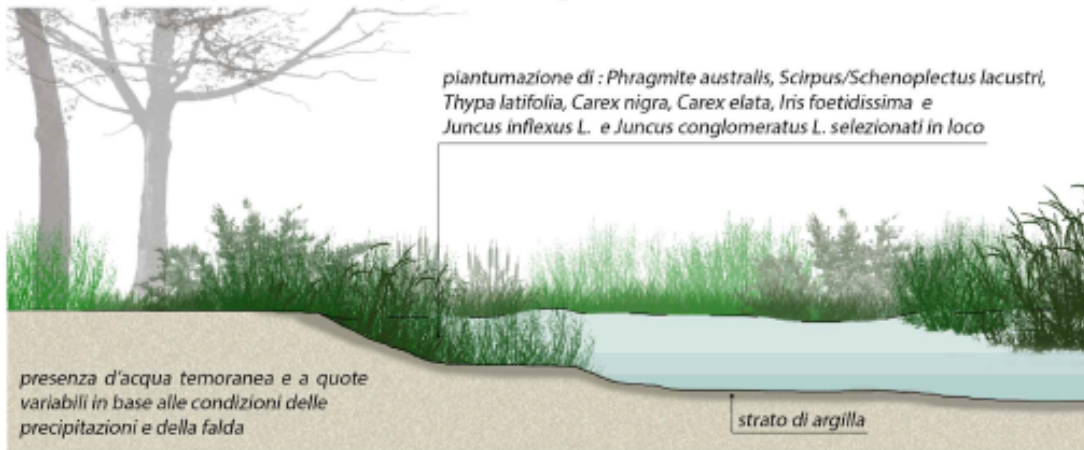


Realizzazione di una depressione di profondità massima 1 metro

Stato di fatto - Boschetti misti a prevalenza di *Dyospyros lotus* e specie alloctone



Conversione in Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion attraverso la realizzazione di una depressione e la piantumazione sulle sponde di erbacee igrofile.



SPONDA 0/-10 cm

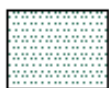


TRANSIZIONE -10/-20 cm



SOMMERSIONE OCCASIONALE -20/-40 cm

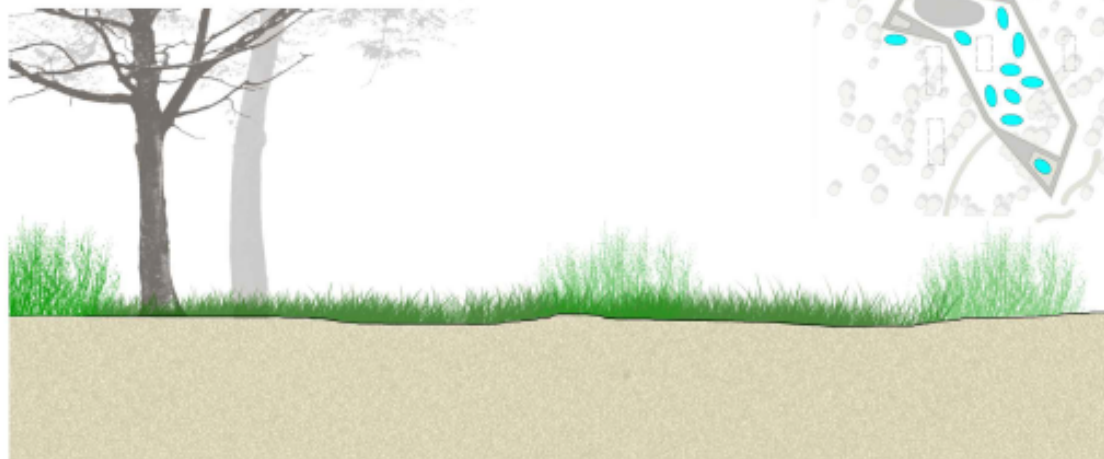




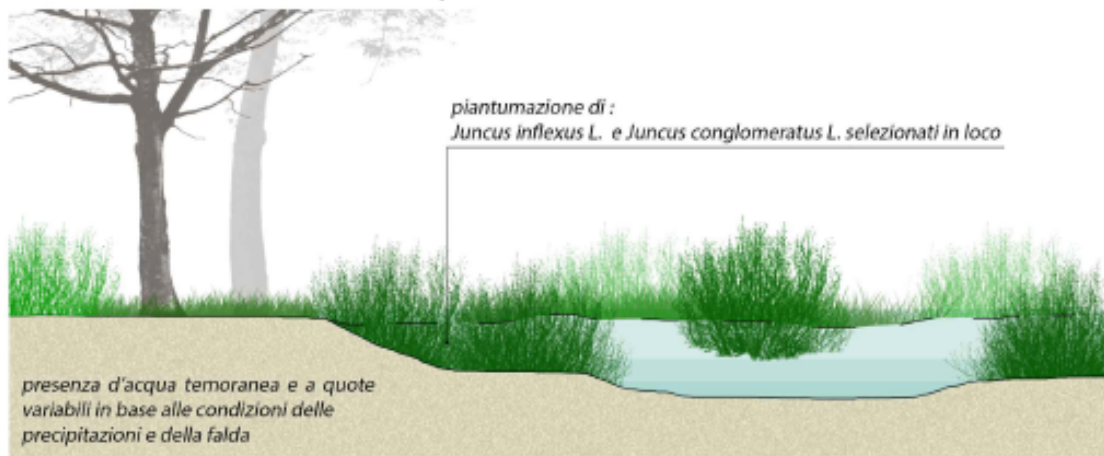
Realizzazione di stagnetti temporanei attraverso la creazione di solchi profondi cm 60-80

Realizzazione di stagnetti temporanei attraverso la creazione di solchi profondi cm 60-80

Stato di fatto - Boschetti misti a prevalenza di *Dyospyros lotus* e specie alloctone



Conversione in Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion.



Creazione pozze

Una delle idee progettuali che si potrebbero proporre è la creazione di stagnetti temporanei adatti alla vita degli Anfibi.

Una delle principali peculiarità ecologiche delle pozze temporanee, come sito riproduttivo di specie di Anfibi, è l'assenza di specie di pesci che possano comportarsi come predatori nei confronti di uova e stadi larvali.

La creazione di potenziali siti riproduttivi, costituiti da invasi temporanei non in collegamento con i canali e pertanto non frequentati da pesci, consentirebbe di creare habitat preferenziali per la riproduzione di diverse specie di Anfibi.



Verde d'arredo intorno e dentro le pertinenze della cascina "ex-galoppatoio"

Progetto agronomico mirato e puntuale del giardino della cascina, delle pertinenze laterali e degli accessi principali (17.500 mq circa). L'approccio progettuale si ispira alla rilettura del verde rustico dei cascinali della Pianura Padana superiore con alberi autoctoni tipici delle nostre campagne (meli e gelsi), il tutto cucito con aree verdi e spazi comuni progettati nell'ottica della loro totale fruibilità anche da parte di portatori di handicap visivi e motori. Per facilitare le operazioni di manutenzione ed evitare di dover tagliare il prato all'interno del cortile principale, la grande aiuola centrale sarà rinverditata con *Poa annua*, *Poa trivialis*, Poaceae già presenti in zona. Il muro di confine verso l'ingresso sarà invece rinverditato con *Euonymus europaeus* e *Ligustrum vulgare* o *Trachelospermum jasminoides*. Le aree verdi di pertinenza dell'ex galoppatoio verranno dotate di impianto di irrigazione automatizzato. Nel cortile retrostante agli edifici, verranno inserite anche una parete da arrampicata ed un'area fitness-gioco inclusiva con sotto la pavimentazione in gomma colata antitrauma. Il viale d'accesso all'ex Galoppatoio verrà sistemato sia a livello di accessibilità sia dal punto di vista del verde con l'inserimento di nuovi alberi ad integrazione di quanto già esiste. Nell'ottica della sostenibilità del ciclo dei rifiuti, in quest'area si prevede anche l'inserimento di una compostiera.

Aree verdi in prossimità delle nuove strutture ed attività del parco

Il progetto agronomico prevederà la messa a dimora di nuove alberature anche in corrispondenza della nuova passerella di attraversamento ciclopedonale posta a cavallo di corso Luigi Sturzo, in modo da inserire il manufatto in un boschetto mitigandone l'impatto visivo e donando a chi la percorrerà la sensazione di camminare "tra gli alberi".

Nel parco pertanto, grazie sia alla vegetazione esistente di gran pregio sia dal punto di vista botanico che paesaggistico, sia ai nuovi inserimenti di vegetazione, che verranno modulati e calibrati in funzione delle esigenze di rinaturalizzazione, di conservazione ed aumento della biodiversità, si verranno a valorizzare ed a creare degli spazi adeguati per la pratica di molti sport all'aria aperta (fitness; orienteering; disc golf; ciclocross; etc....). Tra questi, ad esempio, zone d'ombra per le attrezzature fitness e giochi ed i cosiddetti "labirinti alberati" per la pratica dell'orienteering.

Tale area di riforestazione copre circa 3.700 m² ed è stata realizzata anche a compensazione delle aree occupate dai circuiti del pump track e dello skills bike park.

Facendo riferimento alle tipologie forestali tipiche di quest'area, ovvero il Quercio- Carpineto di bassa pianura con popolamenti a prevalenza di farnia (*Quercus robur*) e/o carpino bianco (*Carpinus betulus*), spesso in mescolanza con altre latifoglie autoctone e/o naturalizzate quali *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*,

Acer campestre, *Acer pseudoplatanus*, *Populus alba*, *Crataegus monogyna*, ecc. si prevede la messa a dimora di alberi e macchie arbustive appartenenti a specie autoctone.

Tra gli alberi saranno inseriti ad esempio: *Ostrya carpinifolia*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus robur*; *Populus tremula* e *Prunus avium*. Tali specie potranno subire integrazioni a livello di scelta delle specie nelle successive fasi progettuali.

Le macchie arbustive saranno costituite in prevalenza da: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*, *Cotinus coggygria*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*; e potranno subire integrazioni a livello di scelta delle specie nelle successive fasi progettuali.

Le aree a prato interessate dalle operazioni di cantiere per l'installazione delle attrezzature, verranno completamente ripristinate a fine lavori per riportarle al loro stato originario.

Nell'area sono previste infine le rimozioni di tutte le vecchie recinzioni metalliche

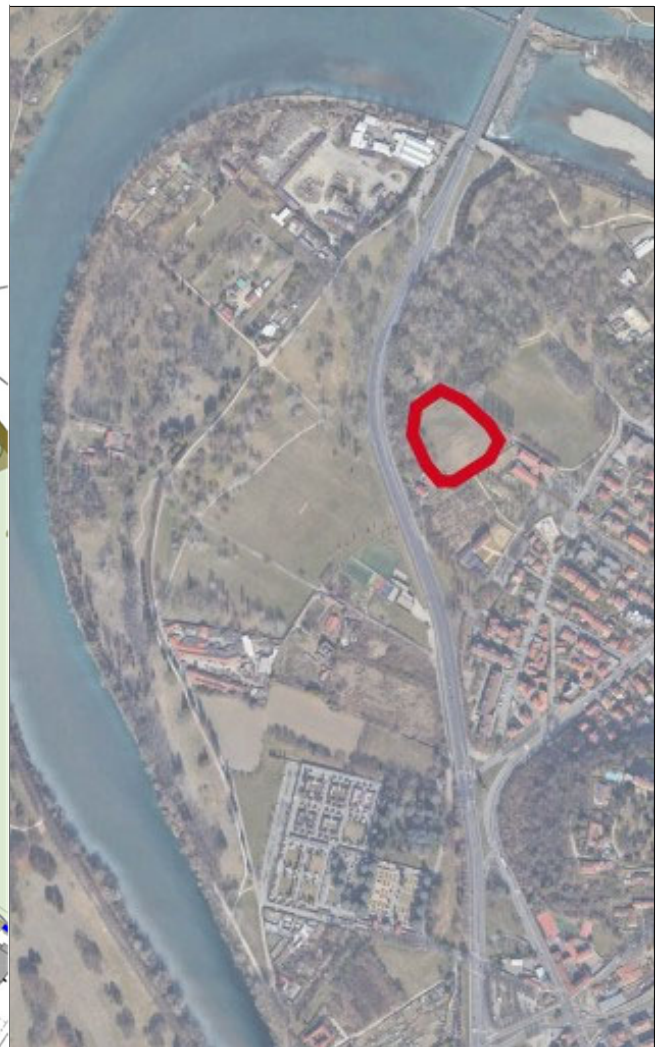
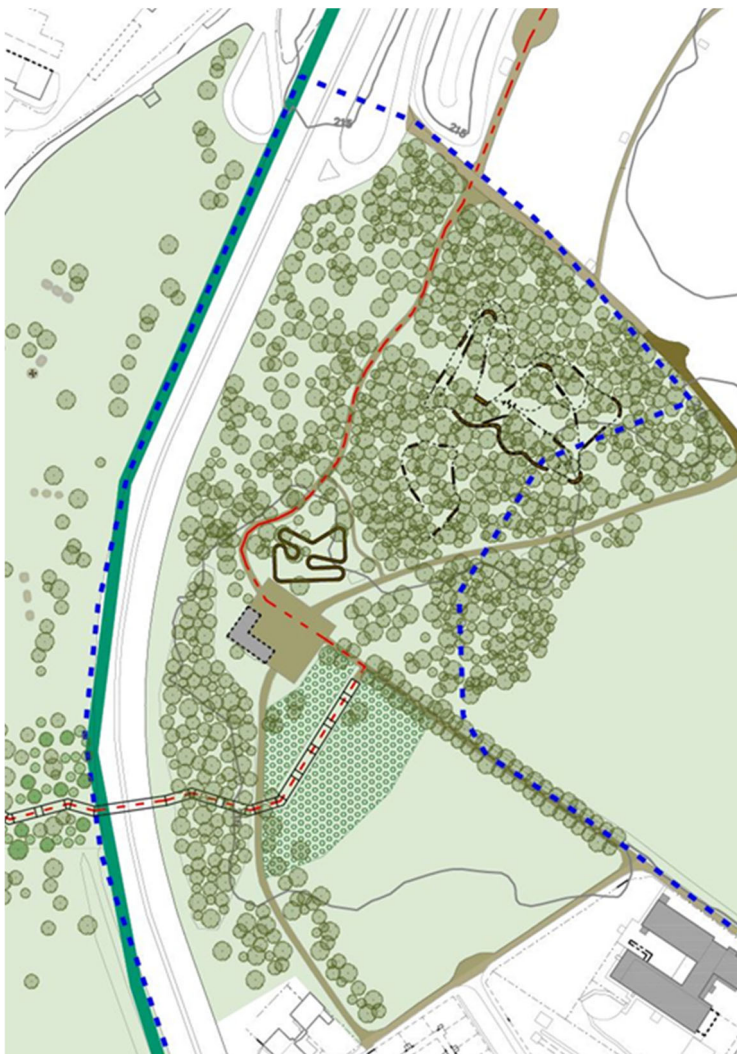


Figura 37: Vista dell'area interessata dall'intervento di riforestazione (area con retino verde) nel contesto di progetto.

Lavori di miglioramento boschivo

Le opere previste consistono in un semplice diradamento selettivo delle formazioni arbustive in alcune aree del parco caratterizzate da un eccessivo sviluppo di tale componente, con eliminazione delle piante deperienti o morte. Tali aree sono localizzate all'interno del parco nell'area rialzata prospiciente Corso Don Luigi Sturzo.

I residui di potatura (ad esclusione di quelli ottenuti dalle specie invasive che verranno trattati come previsto dal decreto legislativo n. 152 del 2006 e aggiornamenti seguenti) verranno cippati e riutilizzati all'interno del parco, come materiale pacciamante o altro, in modo da evitarne il conferimento in discarica.

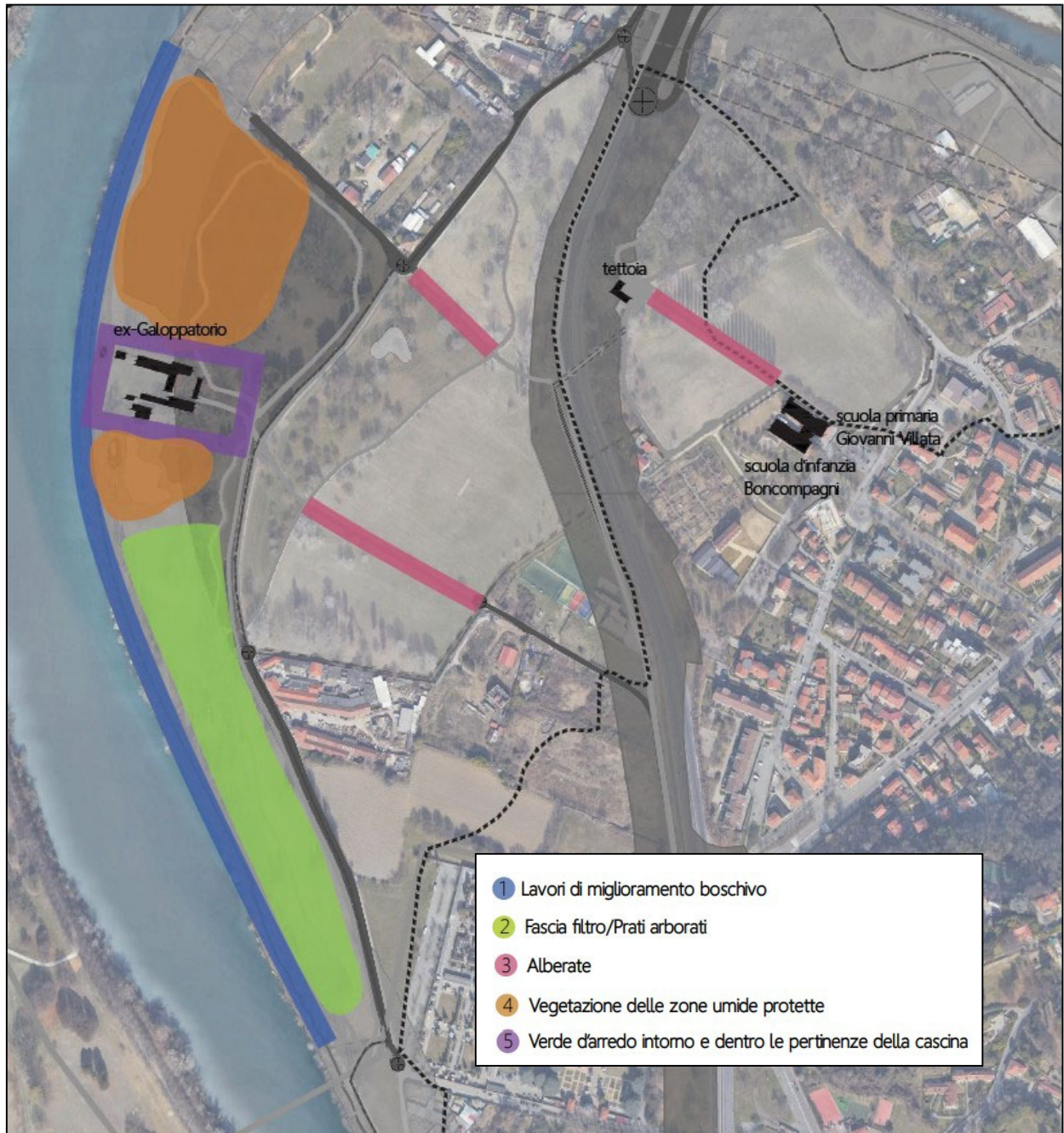


Figura 38: localizzazione degli interventi riguardanti le opere a verde.

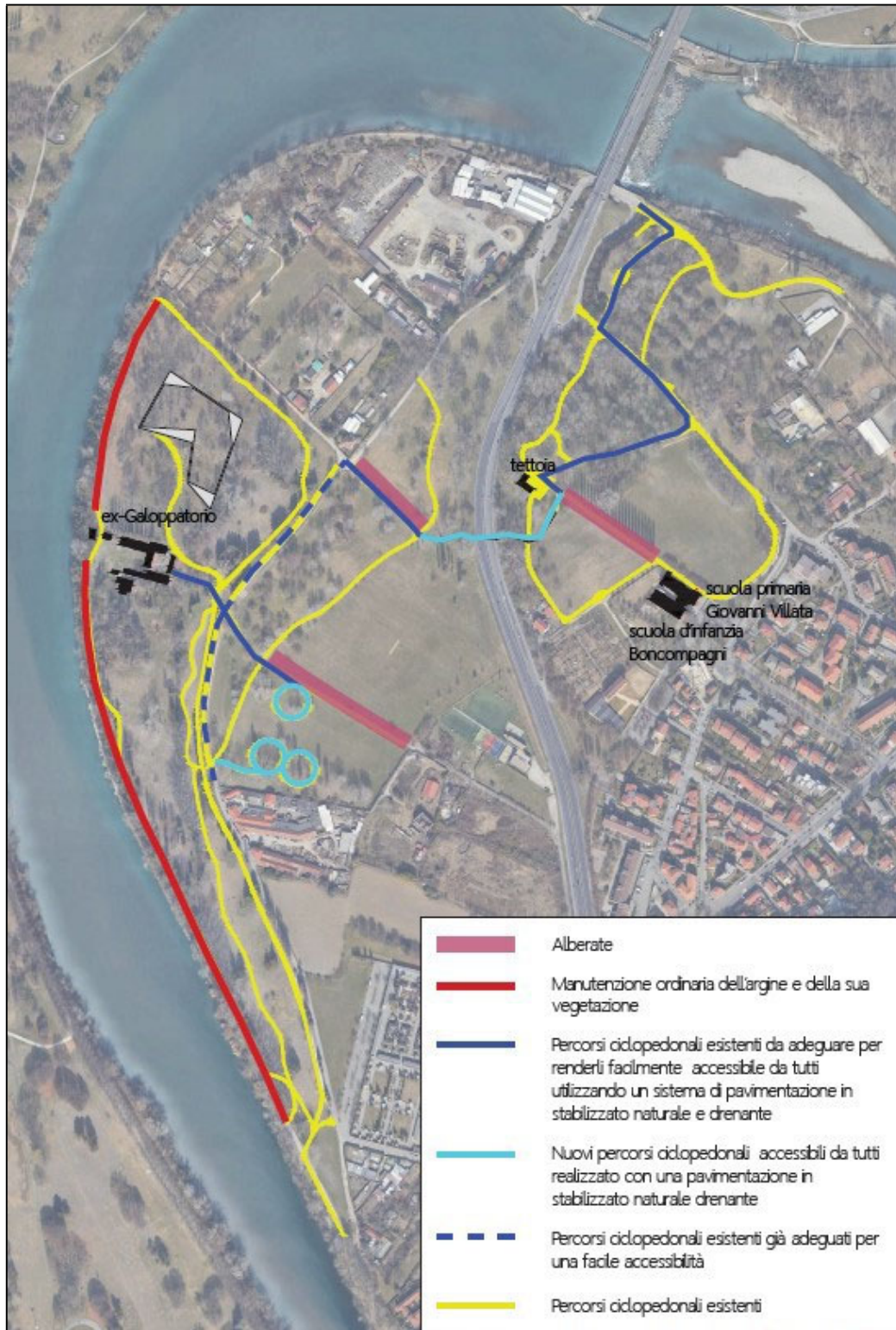


Figura 39: realizzazione di nuovi percorsi e manutenzione di quelli esistenti.

4.3.7. Area “Exgaloppatoio”

Il Progetto prevedrà infine la rigenerazione del fabbricato dell'ex-galoppatoio, localizzato entro i confini della ZPS, che sarà destinato a servizi a supporto della Cittadella dello Sport.

Gli interventi proposti nel progetto e permessi dalle normative urbanistiche vedono l'abbandono di ogni attività e presenza continuativa ai piani terra o rialzati dei fabbricati, con l'abbattimento di ogni lacerto murario non originale e la realizzazione di portici e terrazzi. Le attività di gestione, fruizione sportiva e didattica saranno poste ai piani superiori, esistenti o sopraelevati. Ove necessario le strutture saranno consolidate e/o abbandonate e rifatte. Sono previsti risanamenti strutturali e conservativi di tutti i corpi di fabbrica esistenti, dei quali non verranno comunque modificate le destinazioni d'uso. Sono anche presenti nelle aree cortili zie diverse zone fitness, che, sfruttando le preesistenze e cercando di non rovinare il manto erboso, vengono collocate nelle zone che già attualmente risultano essere pavimentate. La prevista parete di arrampicata, che in parte raggiunge in altezza la gronda dell'edificio esistente, risulta comunque addossata ad esso. La tettoia di fondo alla corte interna viene completamente rimossa, con essa anche la struttura a sostegno, sulla parete di fondo e sulla parete laterale, infatti, si favorirà la crescita del verde. La corte, attualmente a prato, verrà in parte pavimentata per garantire l'accessibilità all'edificio, in parte verrà lasciata a prato. Si prevede di realizzare l'intera pavimentazione con materiali drenanti.

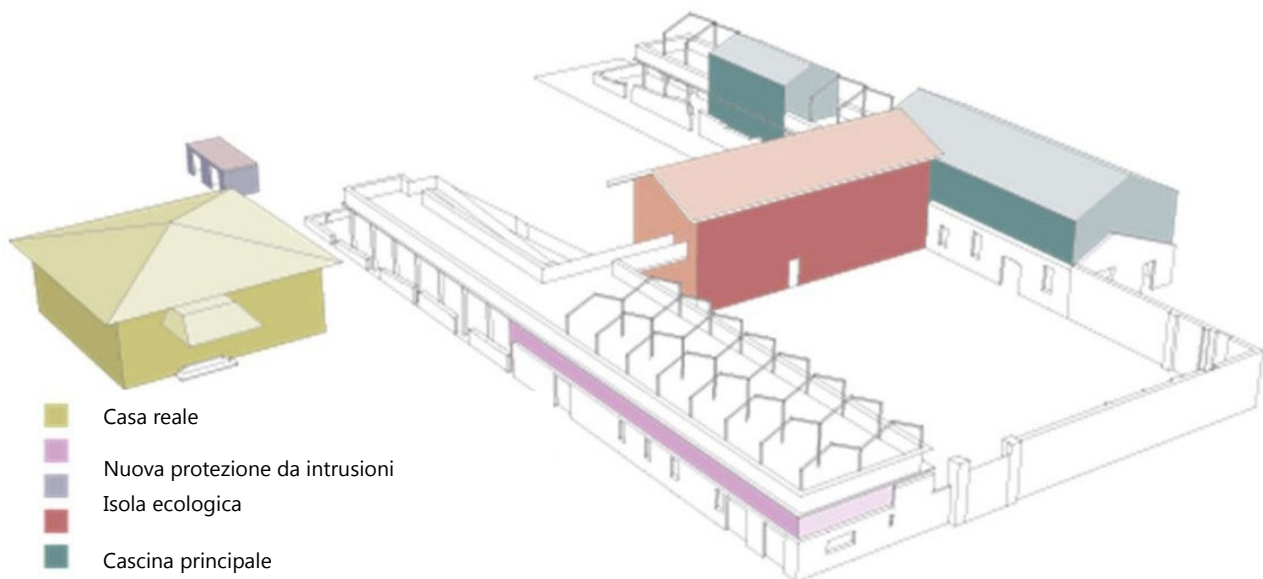


Figura 41: riqualificazione dell'area “Ex-Galoppatoio.

Illuminazione esterna Area “Exgaloppatoio”

In questo paragrafo si descrivono le scelte di progetto ottemperanti alle prescrizioni espresse dall'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL PO PIEMONTESE nel “Giudizio di Valutazione di Incidenza” del PFTE” (Determinazione n. 111 prot. 0002163 del 20/04/2023) relativamente all'impatto dell'illuminazione esterna dell'ex galoppatoio.

In tale Determina si stabiliva che

il progetto definitivo dovrà specificare la tipologia dei corpi illuminanti e fonti luminose che saranno installati, indicando coni di illuminazione e fattori di disturbo luminoso diffuso, individuando tipologie che arrechino il minore disturbo nei confronti dell'avifauna (rif. Direttiva Uccelli) e altre specie animali in Direttiva Habitat (es. chiroterri).

Minimizzazione dell'inquinamento luminoso e riduzione degli effetti su avifauna e chiroterri

Il progetto definitivo relativo all'illuminazione esterna dell'ex galoppatoio e del parco in generale, mira alla prevenzione dell'inquinamento luminoso e alla riduzione dei potenziali impatti e fattori di disturbo che si possono creare per l'avifauna e, in particolare, per i chiroterri, nel rispetto della Direttiva Uccelli (Direttiva comunitaria 2009/147/CE del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici) e della Direttiva Habitat (Direttiva comunitaria 92/43/CEE del Consiglio del 21/05/92 "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", attuata in via regolamentare col D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, integrato e modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120)

Sia nel Cluster 1, sia nel Cluster 2 sono recepite quindi le MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA TUTELA DELLA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE ai sensi dell'articolo 40 della L.R. 19/2009 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità” e in attuazione delle Direttive summenzionate, del Decreto del Presidente della Repubblica 357/1997 e s.m.i. e del D. M. dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare del 17/10/2007 e s.m.i., del Testo Coordinato, in riferimento ai seguenti articoli:

TITOLO II - MISURE DI CONSERVAZIONE COMUNI A TUTTI I SITI DELLA RETE NATURA 2000

Art. 5 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

n) riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, anche ai sensi della legge regionale 24

marzo 2000, n. 31 “Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche”, perseguendo i seguenti obiettivi:

- 1) minimizzazione della dispersione luminosa, contenendo con precisione il fascio luminoso;
- 2) minimizzazione delle emissioni di lunghezza d'onda inferiore a 500 nanometri e in particolare degli UV (produzione di luce con caratteristiche di distribuzione spettrale a minor impatto o filtrabile alla sorgente in modo da ottenere analogo risultato)

TITOLO V- MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVE ALLE COLONIE DI CHIROTTERI SU TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE

Art. 30 - (Divieti, obblighi e buone pratiche per le colonie di Chiroterri che si trovano in edifici o infrastrutture)

- i) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o nei suoi pressi attraverso disattivazione o gestione di impianti di illuminazione preesistenti in modo da garantire il rispetto delle esigenze dei chiroterri;

Specifiche di progetto dei corpi illuminanti per la minimizzazione degli impatti ambientali

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna dell'ex Galoppatoio e dell'area all'intorno, al fine di ridurre l'impatto ambientale nei confronti dell'avifauna notturna e dei chiroterri, il progetto definitivo prevede

l'installazione di corpi illuminanti a LED delle seguenti tipologie, caratteristiche prestazionali e modalità di gestione.

Caratteristiche prestazionali:

Tutti i corpi illuminanti hanno le seguenti caratteristiche prestazionali per la minimizzazione degli impatti ambientali

- Temperatura di colore 3000K
- Fascio luminoso emesso non largo e rivolto sempre verso il basso
- Riduzione dell'emissione di raggio UV tramite applicazione di pellicola Inattinica Ambra, ovvero una pellicola Anti UV speciale in grado di schermare efficacemente lo spettro di luce visibile fino ai 500 nm)
- Altezza massima di installazione dei corpi illuminanti 3 metri

Tipologie:

I corpi illuminanti esterni si distinguono nelle seguenti tre tipologie:

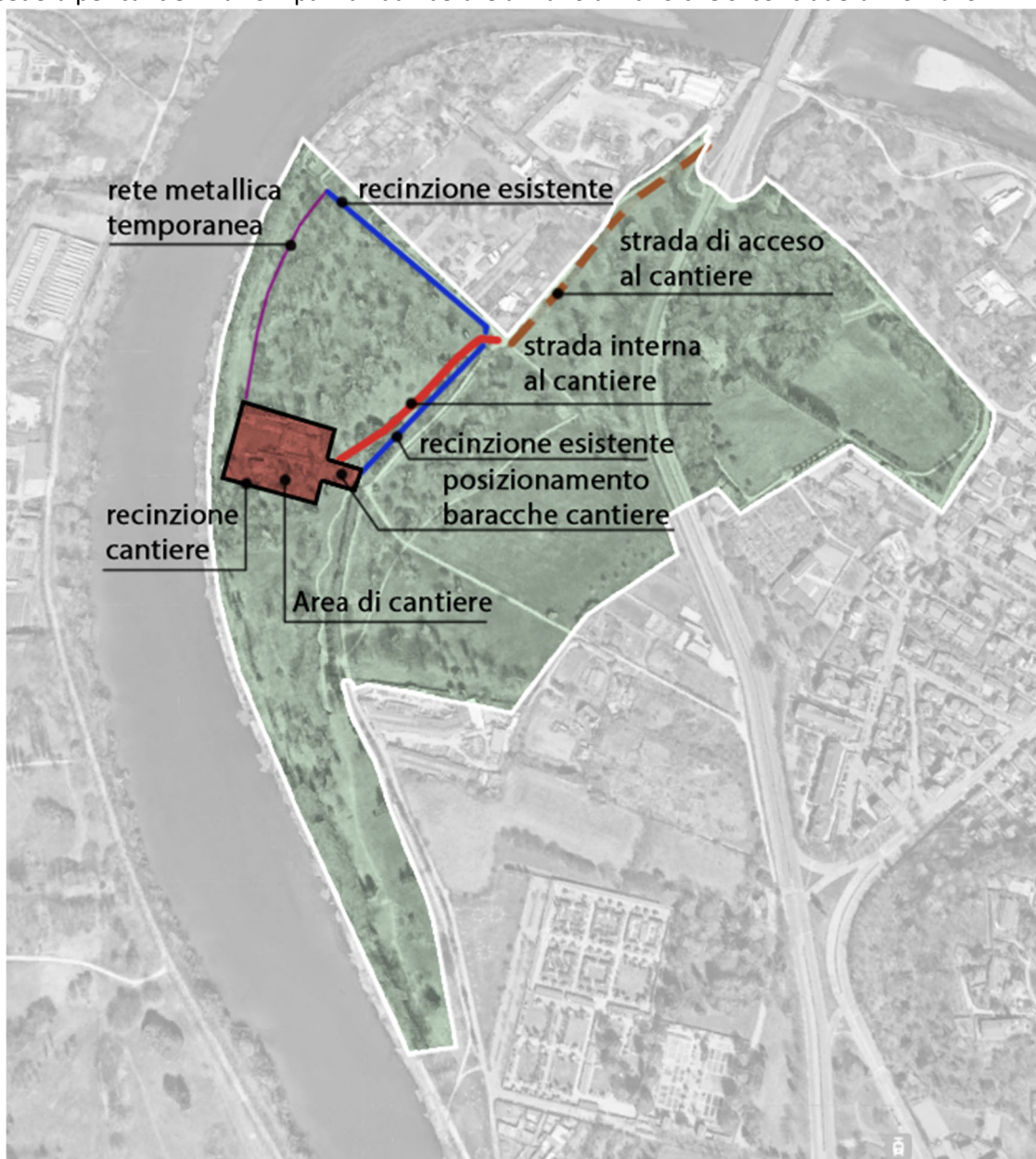
- Apparecchio illuminante da palo con altezza massima 3 metri
- Proiettore su parete esterna, con altezza massima 3 metri e rivolti verso il basso
- Luci segna passo su zona terrazza con fascio luminoso diretto lateralmente

Gestione:

La gestione dei corpi illuminanti avverrà in modo automatico, tramite interruttore crepuscolare. Inoltre è possibile forzare il loro stato con pulsanti di comando, posti nella sala multifunzionale 1 dell'ex Galoppatoio, che consentono la possibilità di spegnere/accendere in maniera autonoma all'occorrenza e in base alle attività che si andranno a svolgere, nell'ottica del maggiore contenimento dei consumi energetici, riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale e lotta all'inquinamento luminoso, nonché nel rispetto delle MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA TUTELA DELLA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE ai sensi dell'articolo 40 della L.R. 19/2009, in particolare del Titolo II, art. 5 per la riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale e del Titolo V, art. 30 già citato, inerenti alle misure di conservazione relative alle colonie di chiroatteri che potrebbero nidificare sull'edificio o nelle immediate vicinanze.

4.3.8. Cantierizzazione

L'area di cantiere recintata sarà predisposta attorno all'ex Galoppatoio e nell'area contermina, con accesso dei mezzi da rotonda su via Friedrich Nietzsche, lungo il tratto di percorso evidenziato in schema di lay-out di cantiere a seguire, per impattare quanto meno possibile sull'ambiente naturale e la fruibilità del parco; tale sedime sarà, a fine cantiere, come previsto in progetto, oggetto di realizzazione di percorso ciclo-pedonale. Tale viabilità permetterà ai mezzi di cantiere di non interferire sulla viabilità esistente del parco. L'area recintata per l'intera durata dei lavori sarà quindi contermina alle strutture dell'ex Galoppatoio e all'area umida in prossimità, sfruttando le recinzioni già esistenti su due lati. In tal modo l'area recintata risulterà area di cantiere per tutte le lavorazioni previste per la realizzazione del Cluster 2 e dell'area umida relativa al Cluster 1; per tutte le altre lavorazioni previste in Cluster 1 si procederà per cantierizzazioni parziali da liberare a mano a mano che si concluderanno i lavori.



All'interno dell'area di cantiere sopra descritta si prevede, in linea di massima, l'installazione dei seguenti baraccamenti:

- box ad uso ufficio.
- box ad uso servizi igienici.
- box ad uso spogliatoi.
- container per deposito attrezzature.

Le aree saranno opportunamente recintate con recinzioni in lamiera metallica e tubi ingiunti infissi nel terreno. Per maggiori specifiche sul tema si veda Lay-out di cantiere allegato all'aggiornamento delle Prime Indicazioni sulla Sicurezza.

Si ribadisce che le lavorazioni all'interno di quest'ultima verranno organizzate e predisposte in modo da evitare disturbo per la flora e la fauna presenti.

5. Dati inerenti al sito Rete Natura 2000 interessato dal Progetto

Il sito IT1110070 ZPS “Meisino (confluenza Po-Stura)”, istituito con Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n.37-28804 del 29/11/1999, ha una superficie totale di 245 ettari ripartiti nei comuni di Torino e di San Mauro Torinese e incluso nella “Riserva naturale del Meisino e dell'Isolone Bertolla”, istituita con Legge regionale 17 aprile 1990, n. 28 e facente parte del sistema delle aree protette del Parco Naturale del Po piemontese.

La riserva comprende superfici a diverso grado di naturalità e con caratteristiche diverse distinguibili in almeno tre aree distinte:

- una parte prettamente acquatica costituita dal vasto specchio d'acqua presente a monte della Diga del Pascolo laddove si incontrano i fiumi Po e Stura di Lanzo;
- le aree lungo il Po in cui la maggior parte della superficie è occupata da parco pubblico con il Parco della Confluenza e il Parco del Meisino collocati rispettivamente sulla sinistra e sulla destra idrografica del Po;
- le aree meno accessibili dell'Isolone Bertolla e lungo lo Stura in cui si rinvengono formazioni ripariali, canneti, piccole lanche e ghiaioni.

Le sponde di entrambi i corsi d'acqua sono interessate da ristrette fasce boscate che lungo lo Stura diventano maggiormente consistenti. Lungo il corso dello Stura si trovano inoltre lembi di canneto e piccole lanche con vegetazione ripariale, oltre ad ampie zone di ghiaione colonizzate da saliceti ripari. Nell'area dell'ex galoppatoio militare del Meisino si conserva inoltre un piccolo lembo di bosco planiziale, con esemplari di pioppo nero, salice bianco e sporadica farnia.

All'interno del sito si rileva la presenza di due habitat di interesse comunitario, rilevati a seguito di una campagna di monitoraggio sul campo (giugno-settembre 2023) descritti in dettaglio nel paragrafo Habitat. Tali habitat sono:

92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;

6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion.

Come già precedentemente descritto l'area protetta è soggetta a intensa fruizione pubblica e conserva alcune residue aree a maggior naturalità relegate nelle zone meno accessibili. Il sito quindi risulta un'importante area naturalistica urbana, soprattutto per la conservazione dell'avifauna. Tale importanza si deve attribuire alla presenza regolare di specie rare, minacciate o di presenza occasionale in regione. Questo fenomeno avviene anche a causa della collocazione geografica dell'area, posta lungo la rotta di migrazione della parte occidentale della Pianura Padana. Sull'Isolone di Bertolla risulta una garzaia di *Ardea cinerea* rilevata nel sito da oltre un trentennio.

L'abbondante presenza dell'avifauna è legata alla presenza dei due fiumi Po e Stura che in corrispondenza di tale area formano un vasto specchio d'acqua creato dalla Diga del Pascolo,

caratterizzato da acque debolmente correnti.

Come riportato nella relazione precedente, l'area del Meisino è costantemente monitorata da studiosi ed appassionati sin dai primi anni Ottanta e le specie ornitiche censite ammontano a più di 165.

Tra le specie dominanti in termini di presenza durante tutto l'anno, quelle appartenenti alla Famiglia dei Laridi:

gabbiani comuni (*Chroicocephalus ridibundus*), gabbiani reali (*Larus michahellis*) mentre gavine (*Larus canus*), gabbianelli (*Hydrocoloeus minutus*) e zafferani (*Larus fuscus*) compaiono durante l'inverno.

Il bacino artificiale è molto frequentato anche dai cormorani (*Phalacrocorax carbo*), tuffetti (*Tachybaptus ruficollis*), topini (*Riparia riparia*), balestrucci (*Delichon urbicum*), rondini (*Hirundo rustica*), rondoni (*Apus spp.*) e martin pescatori (*Alcedo atthis*).

Un aspetto importante per il Parco del Meisino è rappresentato dalle anatre tuffatrici che si nutrono principalmente immergendosi. Sono anatre gregarie, che vivono soprattutto in acque dolci o negli estuari. Sono volatrici resistenti; le loro ali strette necessitano di un battito più veloce di quello della maggior parte delle altre anatre e decollano con un po' di difficoltà. Le anatre tuffatrici non camminano bene sul suolo come le anatre di superficie; le loro zampe tendono ad essere situate piuttosto indietro rispetto al corpo, allo scopo di aiutare questi animali a spostarsi sott'acqua.

Nel periodo invernale gli anatidi costituiscono la componente più rappresentativa della comunità ornitica: qui si radunano, a partire da inizio ottobre, centinaia di anatre tuffatrici. Il Meisino rappresenta uno dei più importanti siti piemontesi per lo svernamento del moriglione (*Aythya ferina*) e della moretta (*Aythya fuligula*) e l'unico dove compaia regolarmente la moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

La famiglia delle Ardeidi, negli ultimi anni, è stata rappresentata da anche alcuni individui di tarabuso (*Botaurus stellaris*), airone bianco maggiore (*Ardea alba*), garzetta (*Egretta garzetta*) e nitticora (*Nycticorax nycticorax*) mentre l'airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*) è presente con un roost invernale all'interno del bosco del Meisino.

La letteratura scientifica riporta tra le specie nidificanti degne di nota, data la collocazione in ambito urbano, lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*). I lembi di canneto perifluviale costituiscono l'habitat idoneo alla riproduzione del tarabusino (*Ixobrychus minutus*), della cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) e del cannereccione (*Acrocephalus arundinaceus*). Inoltre nell'area nidificano decine di coppie di germano reale (*Anas platyrhynchos*), folaga (*Fulica atra*) e gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*).

Sono presenti anche alcuni rapaci tra cui il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il nibbio reale (*Milvus milvus*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), falco di palude (*Circus aeruginosus*), falco pescatore (*Pandion haliaetus*)

Altre specie presenti: *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias niger*.

Fra i pesci: *Barbus plebejus*, *Chondrostoma soetta*, *Chondrostoma genei*, *Leuciscus souffia*, *Cobitis taenia*, fra gli anfibi la *Rana dalmatina*. Fra i rettili: *Podarcis muralis*, *Hierophis viridiflavus*.

In sintesi il Meisino rappresenta un'area naturale molto importante in quanto nonostante sia soggetto ad intensa fruizione pubblica e sottoposto a notevoli pressioni, conserva alcune residue aree naturali che ne fanno una delle più interessanti aree naturalistiche urbane d'Europa per la conservazione dell'avifauna.

5.1. Uso del suolo

L'Uso del suolo dell'area del parco del Meisino si presenta diversificato essendo caratterizzato da aree verdi urbane e da rimboschimenti di latifoglie, da prati stabili, formazioni boschive e boscaglia ripariale presenti soprattutto nell'area dell'ex Galoppatoio. Inoltre è presente una superficie consistente occupata da aree a vario modo antropizzate (edifici, strade, piazzali ecc.). La carta dell'uso del suolo aggiornata al 2021 e mostrata in Fig.42(Corine Land Cover III liv.) classifica erroneamente le aree occupate dal parco urbano come "Seminativi in aree non irrigue".

L'area d'intervento interferisce in parte con l'area della ZPS ricadendo per la maggior parte nelle aree prative del parco urbano (realizzazione passerella pedonale e adeguamento del campo da cricket esistente), ma anche in aree occupate da prati stabili e boschi di latifoglie dove, tuttavia, gli interventi saranno limitati e volti ad assicurare il miglioramento degli habitat e la fruizione a scopi didattici delle aree. Le altre opere sono poste nella porzione più a est dell'area d'intervento, fuori dalla ZPS e in aree prative e boscate (di origine antropica) del parco urbano.

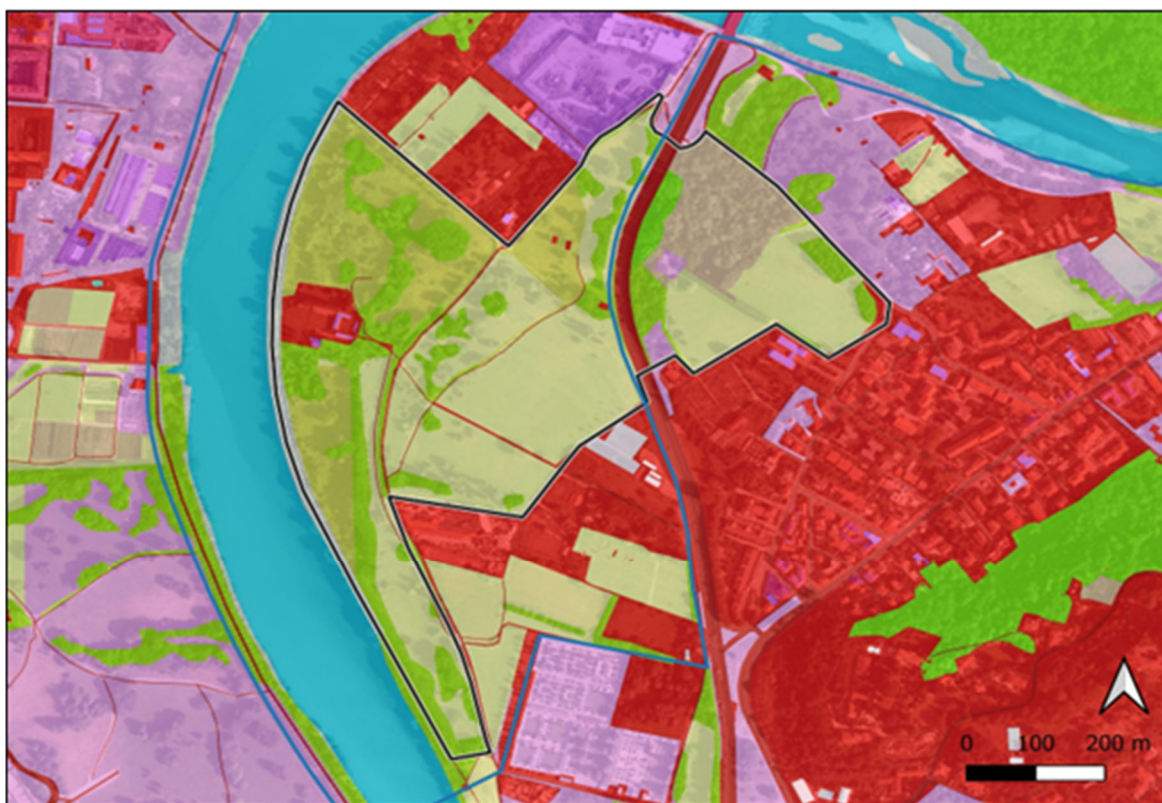


Figura 42: Carta di uso del suolo Corine Land Cover III livello aggiornata al 2021 e disponibile sul Geoportale della Regione Piemonte.

Legenda

- 1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo (S.L. > 80%)
 - 1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo
 - 1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
 - 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
 - 1.4.1. Aree verdi urbane (pubbliche o private)
 - 1.4.2. Aree ricreative e sportive
 - 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
 - 2.3.1. Prati stabili (foraggiere permanenti)
 - 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
 - 2.4.4. Aree agroforestali
 - 3.1.1. Boschi di latifoglie
 - 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
 - 3.3.1. Spiagge, dune e sabbie, isole fluviali, greti
 - 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
- Perimetro aree progetto
- Perimetro ZPS

5.2. Descrizione dell'area Ex Galoppatoio

L'area dell'Ex Galoppatoio militare "Ferruccio Dardi" (già Poligono militare del Meisino) occupa circa 10 ettari all'interno della sua recinzione. Si trova in corrispondenza della ZPS – IT1110070 Zona di Protezione Speciale del Meisino (confluenza Po – Stura) che occupa un totale di 245 ettari nell'area di confluenza dello Stura nel Po e comprende anche l'Isolone Bertolla. L'area è stata solo in parte recuperata a parco pubblico e la restante parte è cintata e attualmente in stato di abbandono.

L'area militare è formata da sette edifici che si trovano tutti in stato di abbandono. Il corpo principale è costituito da un edificio di due piani fuori terra, con tetto a doppia falda inclinata e manto di copertura in tegole curve con orditura in legno. La struttura portante del fabbricato è in muratura di mattoni, con pareti esterne e interne intonacate e al suo interno sono presenti l'impianto idraulico ed elettrico, non più utilizzati. A nord dell'edificio principale è presente un edificio con struttura portante in muratura di mattoni, i cui locali erano impiegati come ufficio, mensa e cucina. Oltre a questi due edifici, è stata rilevata la presenza di altri quattro edifici ad un piano, due posti sul lato nord, uno sul lato sud dell'edificio principale (questi tre adibiti in passato a scuderie) e uno di fronte all'edificio principale; quest'ultimo si differenzia dagli altri in quanto costituito in parte a tettoia chiusa ed in parte a tettoia aperta, e in passato destinato ai servizi dei maniscalchi. A sud dell'area principale si trova l'ex circolo dei generali, edificio ad un piano fuori terra, adoperato come locale di rappresentanza.

Nell'area indagata, di cui è stata prodotta una carta dello stato di fatto (Allegato 3) oltre agli edifici dell'ex galoppatoio sono presenti alcuni manufatti quali rampe e muretti in cls a testimonianza dell'uso militare che tale area aveva. Sono stati individuati un totale di 11 manufatti, 8 dei quali sono rampe per la prova dei mezzi militari. Tali manufatti, che verranno conservati e opportunamente valorizzati a scopo didattico, risultano totalmente integrati nel contesto paesaggistico.



vista di una delle rampe presenti nell'area nelle cui vicinanze si è insediata vegetazione spontanea alloctona. Si notano delle alberature di *Populus nigra* di probabile origine antropica.

Dal punto di vista naturalistico è possibile osservare una singolare composizione forestale con elevata eterogeneità specifica, l'attuale aspetto è dato dai lembi residui di bosco planiziale e dai processi di rinaturalizzazione di un'area in passato utilizzata dall'uomo; si riscontra quindi la presenza di specie autoctone, specie ornamentali e specie invasive.

La specie principale risulta essere *Carpinus betulus* (10%), con *Aesculus hippocastanum*, *Populus nigra*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Salix alba* e *Quercus robur* che presentano percentuali di presenza tra il 7 ed il 4 a seconda dell'area presa in esame. Altre specie meno presenti sono *Cryptomeria japonica*, *Platanus x acerifolia*, *Robinia pseudoacacia*, *Pinus strobus*, *Populus nigra italica*, *Fraxinus excelsior*, *Dyospyros lotus*, *Acer negundo*, *Tilia europaea*, *Liquidambar styraciflua*, *Picea abies*, *Prunus avium*, *Quercus rubra*, *Populus alba*, *Tilia hybrida*, *Juglans nigra*, *Tilia cordata*, *Ulmus pumila*, *Magnolia grandiflora*, *Acer campestre*, *Liriodendron tulipifera*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula alba*, *Prunus pissardii nigra*, *Fagus sylvatica*, *Pinus nigra*, *Pseudotsuga menziesii*, *Ulmus campestris*, *Acer platanoides*, *Pyrus calleryana*, *Ailanthus altissima*, *Carpinus betulus pyramidalis*, *Celtis occidentalis*, *Juglans regia*, *Taxodium distichum*, *Cedrus deodara*, *Taxus baccata*, *Celtis australis*, *Crataegus monogyna*, *Sophora japonica*, *Thuja occidentalis*, *Tilia platyphyllos*, *Morus nigra*, *Acer saccharinum*, *Ostrya carpinifolia*, *Cornus sanguinea*, *Ginkgo biloba*, *Platanus orientalis*, *Quercus robur*

fastigiata, *Sequoia sempervirens*, *Catalpa bignonioides*, *Cedrus atlantica*, *Gleditschia triacanthos*, *Populus canescens*. Inoltre, si rileva la presenza di individui appartenenti ai generi *Thuja*, *Quercus* e *Prunus* che non rientrano nell'elenco precedente.

Le specie caratteristiche delle fasce ripariali e quindi native dell'area sono: *Populus alba*, *Populus canescens*, *Populus nigra italica*, *Salix alba*, *Ulmus* sp., e in modo sporadico *Quercus robur* e *Fraxinus* sp.. Queste non sono solo di origine naturale ma anche artificiale.

Altre specie autoctone ma non caratteristiche dei boschi planiziali sono: *Acer campestre*, *Aesculus hippocastanum*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Quercus robur fastigiata*, *Tilia cordata*, *Tilia europea*, *Tilia platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis*, *Juglans regia*, *Morus nigra*, *Ulmus campestre*, *Betula alba*, *Carpinus betulus pyramidalis*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Pinus austriaca*, *Taxus baccata*, *Acer platanoides*.

Le specie alloctone si dividono in quelle che hanno valore ornamentale, che sono state inserite nell'ambiente dall'uomo, e in quelle che sono considerate invasive. Quest'ultime sono: *Ailanthus altissima*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Acer saccharinum*, *Diospyros lotus*, *Gleditschia triacanthos*, *Taxodium distichum*, *Ulmus pumila*, *Juglans nigra*, *Juglans ailantifolia*. Tra quelle di valore ornamentale si trovano: *Catalpa bignonioides*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus deodara*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cryptomeria japonica*, *Ginkgo biloba*, *Liquidambar styraciflua*, *Magnolia grandiflora*, *Pinus strobus*, *Platanus acerifolia*, *Platanus hybrida*, *Pseudotsuga menziesii*, *Sequoia sempervirens*, *Sophora japonica*, *Thuja occidentalis*, *Celtis occidentalis*, *Liriodendron tulipifera*, *Pyrus calleryana*, *Platanus orientalis*, *Prunus pissardi nigra*.

Oltre alle formazioni arboree vi è la presenza di aree prative e di aree umide, che si sono sviluppate in corrispondenza di aree depresse. In queste aree, presenti a nord dell'edificio principale dell'Ex Galoppatoio e nelle vicinanze dell'ex circolo dei generali, si rileva la presenza di specie caratteristiche, quali giunchi (*Juncus* sp.), *Carex* sp. e la lisca dei prati (*Scirpus sylvaticus*). Nei pressi dell'ex circolo, inoltre, è presente uno stagno permanente e una collinetta di origine artificiale sulla quale è presente vegetazione di tipo arboreo.

L'area fruibile dal pubblico presenta una minore diffusione di formazioni arboree, esse si esplicano essenzialmente in filari costituiti da conifere e latifoglie di chiara origine antropica (ad esempio *Populus nigra*, *Cryptomeria japonica*), in individui solitari o a gruppi (*Magnolia grandiflora*, *Celtis australis*, *Pinus strobus*, *Picea abies*, *Tilia* sp., *Chamaecyparis lawsoniana*, *Pseudotsuga menziesii*) e in siepi di *Carpinus betulus*.

Non sono presenti in modo diffuso individui deperienti o pericolosi, mentre sono osservabili individui arborei morti che costituiscono importanti elementi ecologici e paesaggistici; su quest'ultimi si possono osservare buchi creati dai picchi, e fori e gallerie formati dai coleotteri cerambicidi.

In generale, per quanto riguarda la vegetazione arborea, la porzione a nord, verso il Po, dell'Ex Galoppatoio, mostra una maggiore influenza dell'ambiente ripariale e perciò una maggiore corrispondenza all'*Habitat 92A0* – *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*, quest'habitat è generalmente presente in porzioni alternate

con l'*Habitat 6420 – Praterie umide con piante erbacee alte*. Mentre, la parte a est, doveva essere quella più fruita nell'ambito delle attività del galoppatoio militare; si riscontrano, infatti, formazioni arboree eterogenee con specie autoctone e alloctone, probabilmente messe a dimora per porre dei confini di funzione e per il loro valore ornamentale. A causa del contrarsi dell'attività antropica è avvenuto l'inserimento di specie invasive, che si stanno diffondendo velocemente nell'area. Nella Figura 1 è possibile visualizzare gli habitat potenziali che si possono venire a stabilire nell'area in esame, mentre una divisione della vegetazione allo stato attuale sulla base dell'origine prevalentemente naturale o prevalentemente artificiale è osservabile in Figura 2.



Figura 1 - Distribuzione dei potenziali habitat che si possono instaurare nell'area Ex Galoppatoio.



Figura 2 - Probabile origine delle alberature presenti nell'area Ex Galoppatoio.

5.3. Habitat segnalati

La presente trattazione ha preso in esame quanto precedentemente valutato e verificato nella procedura di VINCA da parte degli esperti che la hanno elaborata.

Gli habitat di interesse comunitario compresi segnalati nella ZPS del Meisino che erano stati segnalati ricordiamo 91E0* e 3270.

- 91E0*: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

- 3270 : Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.

Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

Ad un'indagine più approfondita in realtà sono stati individuati gli habitat: 92A0 e 6420.

- 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

- 6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del Molinio-Holoschoenion, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

Tali associazioni vegetali ovvero gli habitat inseriti all'interno dello studio di Vinca e quelli emersi dagli approfondimenti successivi, sono in contatto catenale l'uno con l'altro, pertanto può darsi che, in un

primo momento, un operatore ha rilevato alcuni aspetti mentre il successivo ne ha evidenziati altri. Infatti in tutti i casi si tratta di habitat di ambiente umido, infatti, come si può desumere da <http://vnr.unipg.it/habitat/>, i boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete riparali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)", con i boschi igro-termofili a *Fraxinus oxycarpa* (habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*") e con le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)". Lo stesso può essere affermato per la contiguità tra Habitat 3270 e Habitat 6420.

Dalla carta degli habitat rielaborata nel settembre 2023, emerge che l'area occupata dall'habitat 92A0 compresa all'interno dell'area d'intervento è di 6,2 ha circa. L'habitat 6420 compreso nell'area di intervento presenta una superficie di circa 1,64 ha. Gli habitat sono entrambi impattati dall'opera passerella pedonale metallica.

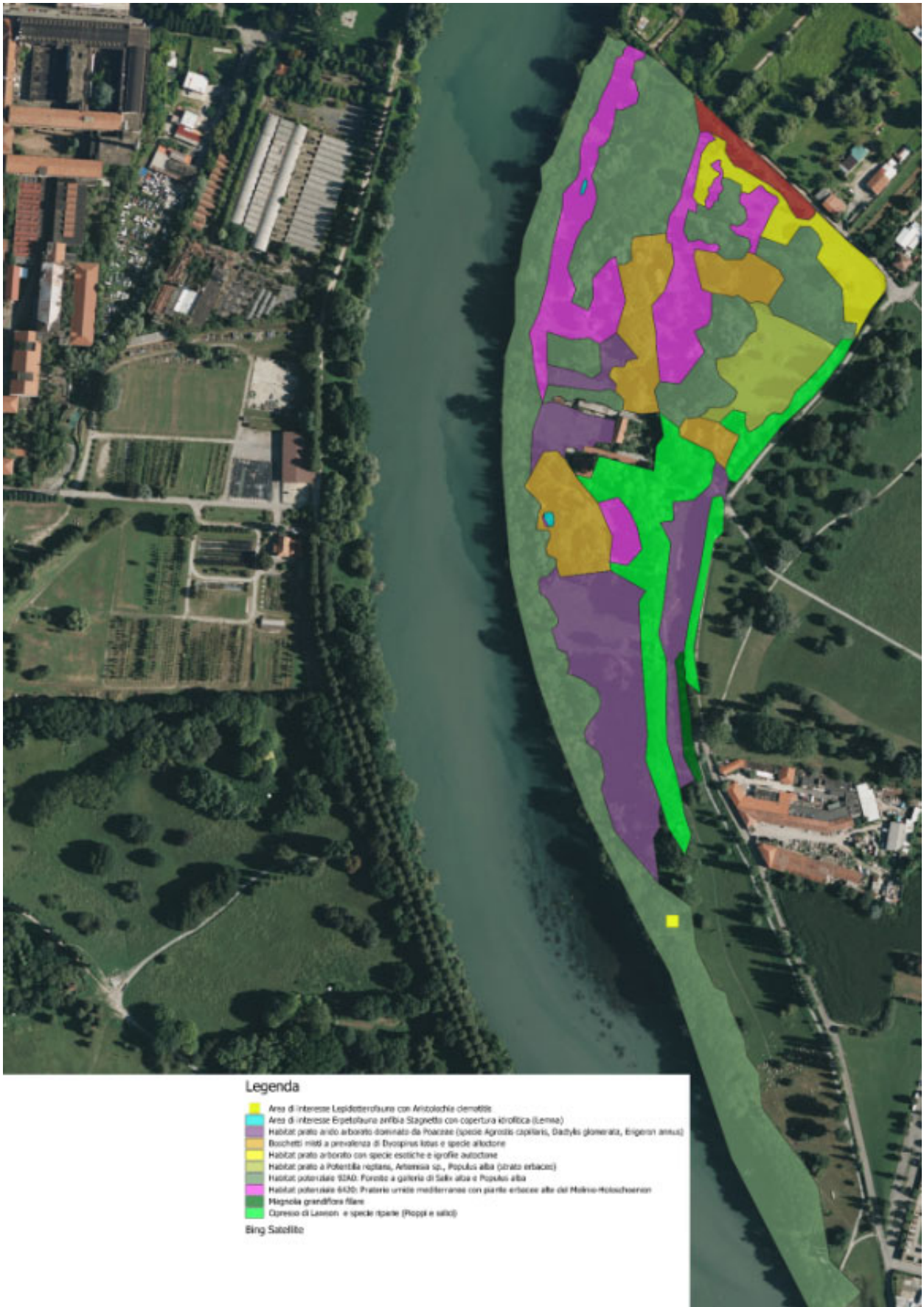


Figura 3 – Carta degli habitat, settembre 2023.

Habitat 6420

La vegetazione, nelle aree di indagine dei rilievi fitosociologici, mostra alcuni tratti dell'Habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile, data la presenza di alcune specie guida dell'habitat. Tuttavia all'esame fitosociologico, la cenosi si dovrebbe ricondurre alle comunità dell'Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni: esse sono caratterizzate dal fatto di essere praterie mesoigrofile, di taglia elevata. Tra le specie abbondanti e frequenti: *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*.

Le comunità dell'alleanza Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni sono rappresentate da praterie mesoigrofile, che si sviluppano su suoli umidi, permeabili, meso-eutrofici, ricchi in basi, che mantengono la falda molto vicina alla superficie. Queste comunità sono presenti nei piani bioclimatici che vanno dal termo- al supramediterraneo.

Pertanto tali cenosi sono riferibili più propriamente all'Habitat 6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion.

La caratterizzazione diagnostica dell'habitat in Italia è data da giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del Molinio-Holoschoenion, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

Tale cenosi rappresenta una zona di interesse naturalistico nella ZPS, nodo naturalistico (Fig. 3).

Dinamica evolutiva

In assenza di attività agro-pastorali si verifica l'invasione da parte di specie igrofile arbustive (salici ecc.) che conduce allo sviluppo di boscaglie e habitat quali 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)".

I contatti catenali sono vari e si possono considerare, in base ai rilievi effettuati nel settembre 2023, dei contatti con habitat di interesse comunitario potenziali, ancora allo stadio iniziale, quale "3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidenton* p.p."

Gestione

In termini gestionali sarebbe opportuno evitare le regimazioni idrauliche e le bonifiche al fine di conservare e favorire le cicliche variazioni dei livelli della falda e le periodiche inondazioni che costituiscono eventi necessari. Sarebbe inoltre opportuno il monitoraggio della qualità delle acque.

Habitat 92 A0

Nel suo insieme la vegetazione si compone come di ampi spazi di aree naturali da evidenziare e tutelare all'interno della ZPS come le fasce arborate a *Salix alba*, *Populus nigra*, *P. alba* che rappresentano una sorta di embrione potenziale dell'habitat di interesse comunitario 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* come evidenziato dalla carta in Fig. 3. I boschi ripariali di solito, sono per loro natura formazioni azonali e stabili essendo condizionati dal livello della falda, ma anche dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente le condizioni idrologiche mutate determinano cambiamenti in queste cenosi; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

I boschi dell'alleanza *Populion albae* sono costituiti da essenze meso-igrofile a foglia caduca. Le condizioni edafiche ottimali si realizzano sui suoli alluvionali per lo più lungo i corsi d'acqua, al posto di antiche paludi o sui terreni dove la falda freatica si mantiene ad un livello elevato ma non affiorante.

Le comunità afferibili all'alleanza *Populion albae* sono diffuse in tutto il territorio italiano. In Europa l'alleanza è legata alle pianure alluvionali dell'Europa meridionale.

Il livello di conservazione di queste cenosi è mediamente scarso, essendo spesso costituite da frammenti di boschi lineari, più o meno disturbati dalle trasformazioni antropiche e dagli utilizzi delle risorse idriche.

Gestione

In termini gestionali è necessario recuperare la qualità di queste formazioni, riducendo, se possibile, le pressioni e gli impatti nelle fasce periferiali e periacquatiche.

Tale cenosi rappresenta una zona di interesse naturalistico nella ZPS, nodo naturalistico (Fig. 1).

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie.

Tabella 1: Elenco degli habitat di interesse comunitario compresi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE.

Codice	Habitat	Copertura (ha)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	1,6
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	6,2

I saliceti ripariali rientrano nell'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscony, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, *classis nova* (addenda).

Per l'individuazione di tale habitat si utilizzano le seguenti specie diagnostiche: *Salix alba*, *S. oropotamica* (endemismo aspromontano), *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.



Figura 4 - Vista dell'area occupata dall'habitat 92A0. Si possono notare le formazioni a salice e pioppo nero intervallate da ampie radure in cui è presente vegetazione erbacea prevalentemente a *Juncus* spp.

I giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del Molinio-Holoschoenion, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

Per l'individuazione di tale habitat si utilizzano le seguenti specie diagnostiche: *Scirpus holoschoenus* (*Holoschoenus vulgaris*), *Holoschoenus romanus*, *Agrostis stolonifera*, *Galium debile*, *Molinia caerulea*, *M. arundinacea*, *Briza minor*, *Melica cupanii*, *Cyperus longus ssp. longus*, *C. longus ssp. badius*, *Erianthus ravennae*, *Trifolium resupinatum*, *Schoenus nigricans*, *Carex mairii*, *Juncus maritimus*, *J. acutus*, *J. litoralis*, *Asteriscus aquaticus*, *Hypericum tomentosum*, *H. tetrapterum*, *Inula viscosa*, *Oenanthe pimpinelloides*, *O. lachenalii*, *Eupatorium cannabinum*, *Prunella vulgaris*, *Pulicaria dysenterica*, *Tetragonolobus maritimus*, *Orchis laxiflora*, *O. palustris*, *Succisa pratensis*, *Silaum silaus*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Genista tinctoria*, *Cirsium monspessulanum*, *Senecio doria*, *Dorycnium rectum*, *Erica terminalis*, *Imperata cylindrica*, *Festuca arundinacea*, *Calamagrostis epigejos*, *Epipactis palustris*, *Sonchus maritimus*, *Ipomoea sagittata*, *Allium suaveolens*.

Le opere previste per la realizzazione del Parco dello Sport impatteranno sull'habitat 6420 per circa 0,086 (corrispondenti a circa il 5% dell'habitat presente rilevato) e sull'habitat 92A0 per circa 0,193 ha (corrispondenti a circa il 3% dell'habitat presente rilevato) in quanto nell'area occupata da tale formazione è prevista la realizzazione di un percorso naturalistico su percorsi rialzati.

5.5. Specie animali di interesse comunitario

Si riprende dalla precedente relazione l'elenco faunistico delle specie di principale importanza conservazionistica alle specie animali presenti in Allegato I della Direttiva 2009/147/CE.

Inoltre, si presentano le necessità dell'avifauna presente nel sito non inserita in Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, ma comunque di interesse conservazionistico regionale (Bonn Ap2, Berna Ap3, art. 1 Direttiva 2009/147/CE).

Avifauna Allegato I della Direttiva 2009/147/CE

Alcedo atthis:

Si tratta di una specie migratrice, stanziale e nidificante la cui presenza all'interno della ZPS risulta essere rara.

Zona di nidificazione: il martin pescatore predilige ambienti umidi come laghi, fiumi e loro foci, acquitrini e zone paludose dove nidifica nelle cavità delle rive scoscese sabbiose ed argillose dei corpi d'acqua, protette dalla presenza di canneti.

Periodo riproduttivo: il suo periodo riproduttivo si protrae da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: l'Alcedo atthis nidifica in aree in ambienti umidi, lungo le rive scoscese sabbiose ed argillose dei corpi d'acqua in cui vi sia presenza di canneti.

Alimentazione: la sua alimentazione consiste in insetti acquatici e piccoli pesci.

Ardeola ralloides:

Si tratta di una specie migratrice, svernante e nidificante. La sua presenza all'interno della area parco è rara.

Zona di nidificazione: le zone di nidificazione si compongono di zone umide con canneti e salici e boschi a basso fusto, igrofili o asciutti nei pressi di corsi d'acqua o risaie.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo è compreso da maggio a luglio

Habitat riproduttivo: La specie presenta una particolare predilezione per delta, estuari e lagune d'acqua dolce, ma anche piccoli stagni, canali, fossi fiancheggiati da densa vegetazione acquatica e boschi igrofili o asciutti. Il nido viene costruito sui cespugli o sugli alberi ad altezze variabili.

Alimentazione: nella sua alimentazione sono presenti insetti, piccoli pesci, rane e girini, molluschi, crostacei, lombrichi, toporagni, ma anche di varie sostanze vegetali

Aythya nyroca

La specie è una migratrice regolare e svernante. In Italia è rara come specie nidificante.

Zona di nidificazione: nidifica sui banchi di vegetazione galleggiante o sul terreno, più raramente in alberi cavi, comunque sempre vicino all'acqua, costruendo un nido nascosto dalla vegetazione. La presenza di isolotti è sicuramente utile per la scelta dei siti di nidificazione.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a giugno

Habitat riproduttivo: l'habitat riproduttivo è rappresentato da zone umide con acque eutrofiche, trasparenti con una profondità compresa tra 30 e 100 cm e caratterizzate da una fitta vegetazione palustre.

Alimentazione: la sua alimentazione è caratterizzata da insetti, molluschi, crostacei, anellidi, girini e piante acquatiche.

Chlidonias niger:

Si tratta di una specie migratrice

Zona di nidificazione: in Italia nidifica localmente lungo l'asta del Po, nelle risaie e zone lagunari del Nord.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da maggio a giugno

Habitat riproduttivo: predilige acque interne calme e paludose, ricche di piante galleggianti o che vivono sul fondo, utilizza anche le risaie. Entrambi i partner costruiscono il nido con materiale vegetale che viene posto sulle piante galleggianti o sulle canne non spezzate, oppure, dopo aver scavato una cunetta sul suolo umido tra la vegetazione palustre.

Alimentazione: insetti, piccoli pesci e anfibi.

Circus aeruginosus:

La specie è una migratrice regolare e svernante, il cui stato di conservazione è insoddisfacente.

Zona di nidificazione: predilige zone umide estese ed aperte, con densa copertura di vegetazione emersa, come canneti, tifeti o altri strati erbacei alti. Preferisce acque lentiche, dolci o salmastre. Si trova anche nei laghi, lungo fiumi dal corso lento, e in altri corpi idrici con acque aperte, purché circondate da canneti. (Phragmitetum, Typhetum, ecc.).

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a maggio

Habitat riproduttivo: nidifica dal livello del mare a 700 m. Il nido è posto sul terreno, spesso in zone parzialmente sommerse, e nascosto nella fitta vegetazione.

Alimentazione: si nutre principalmente di piccoli mammiferi, uccelli acquatici, anfibi e rettili, insetti.

Egretta alba:

La specie è una migratrice e nidificante.

Zona di nidificazione: nidifica su alberi, arbusti e tra le canne in colonie plurispecifiche e più raramente in coppie isolate.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a luglio.

Habitat riproduttivo: le aree idonee per la nidificazione sono costituite da zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con densi canneti e boscaglie igrofile e con superficie complessiva superiore ai 50 ha.

Alimentazione: la sua alimentazione è composta pesci, anfibi, invertebrati acquatici e rettili.

Egretta garzetta:

È segnalata come estivante, migratrice regolare e svernante, nidificante rara.

Zona di nidificazione: nidificante estiva in zone umide, come boschetti igrofile, cespuglieti e bassi saliceti in aree allagate, poco o affatto disturbate e circondati da aree di foraggiamento con acque aperte poco profonde, dolci o salmastre.

Periodo riproduttivo: periodo riproduttivo da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: nidifica in zone umide con intorno di sufficienti risorse alimentari e basso livello di disturbo antropico. Il nido viene costruito in colonie poste in prossimità dell'acqua, generalmente su

arbusti o anche grandi alberi.

Alimentazione: Si nutre di piccoli vertebrati come pesci, anfibi e rettili e invertebrati quali crostacei, molluschi e insetti.

Falco peregrinus:

La sua presenza nel parco è regolare, con un aumento delle presenze durante l'inverno. Il suo stato di conservazione risulta soddisfacente.

Zona di nidificazione: nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralicci in pianura.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a maggio.

Habitat riproduttivo: predilige zone umide con intorno di sufficienti risorse alimentari e basso livello di disturbo antropico.

Alimentazione: specie altamente specializzata nella cattura di uccelli. L'alimentazione è costituita occasionalmente anche da chiroteri e piccoli mammiferi.

Gavia arctica:

Si tratta di una specie migratrice, svernante regolare.

Zona di nidificazione: per la nidificazione predilige acque marine prossime alla costa e, più di rado, nei laghi interni d'acqua dolce.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a giugno.

Habitat riproduttivo: il nido viene costruito presso le rive del mare, di lagune o di laghi d'acqua dolce viene costruito il nido in una depressione del terreno foderata di erbe acquatiche

Alimentazione: la sua dieta è composta da pesci, molluschi e crostacei

Gavia stellata:

Si tratta di una specie migratrice, svernante regolare.

Zona di nidificazione: è una specie sostanzialmente acquatica e marina. Nelle aree di nidificazione predilige infatti le coste marine e i grandi laghi interni.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: predilige zone umide costiere e i grandi laghi interni, il nido è costruito tra la bassa vegetazione in prossimità dell'acqua.

Alimentazione: la sua dieta è composta da pesci e loro uova, e in parte di anfibi, crostacei, anellidi e insetti acquatici.

Ixobrychus minutus:

Si tratta di una specie estiva nidificante e migratrice regolare.

Zona di nidificazione: esclusivamente in zone umide di acqua dolce dove predilige i fragmiteti ed i tifeti con presenza sparsa di alberi e cespugli di specie igrofile; cave dismesse, bacini di zuccherifici, laghetti da pesca, chiari da caccia, rive di fiumi e canali.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da maggio a giugno.

Habitat riproduttivo: zone umide d'acqua dolce, anche di superficie limitata, con canneti allagati dove costruisce il nido, il più delle volte, nel fitto dei canneti.

Alimentazione: si nutre prevalentemente di insetti acquatici, piccoli pesci, anfibi, ragni e gamberetti.

Milvus migrans:

Si tratta di una specie nidificante, stanziale regolare.

Zona di nidificazione: nidifica in ambienti planiziali o rupestri confinanti con zone erbose aperte. Importanti aree di nidificazione sono costituite dalla fascia prealpina nonché dall'alto corso del Fiume Po.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a giugno.

Habitat riproduttivo: predilige ambienti planiziali, collinari e di media montagna con ricca copertura boschiva e zone aperte destinate all'agricoltura e al pascolo; zone umide, sia bacini lacustri che corsi d'acqua di media e di grande portata.

Alimentazione: l'alimentazione è costituita prevalentemente da prede vive (anfibi, pesci, rettili, nidiacei di uccelli, micromammiferi) ma sfrutta ampiamente la necrofagia, recuperando carogne nelle discariche e lungo le strade.

Milvus milvus:

Si tratta di una specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. Nel sito rara o con pochi individui.

Zona di nidificazione: nidifica in zone boscate confinanti con zone erbose aperte. Più raramente nidifica su rocce.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a maggio.

Habitat riproduttivo: predilige ambienti planiziali, collinari e di media montagna con ricca copertura boschiva e zone aperte destinate all'agricoltura e al pascolo; zone umide, sia bacini lacustri che corsi d'acqua di media e di grande portata.

Alimentazione: l'alimentazione è costituita prevalentemente da prede vive (anfibi, pesci, rettili, nidiacei di uccelli, micromammiferi) ma sfrutta ampiamente la necrofagia, recuperando carogne nelle discariche e lungo le strade.

Nycticorax nycticorax:

Si tratta di una specie migratrice regolare e parzialmente svernante ed estiva. Regolarmente presente da aprile durante la migrazione primaverile e dalla fine di luglio fino a settembre nel periodo di dispersione dei giovani. Registrato incremento del numero di presenze invernali.

Zona di nidificazione: predilige boscaglie ripariali, canneti, boschi, anche di parchi, e pioppeti artificiali. Quasi tutti i siti riproduttivi della Nitticora nel nostro Paese sono concentrati nella Pianura Padana, in particolare nell'area piemontese-lombarda a nord del Po e lungo l'intera costa dell'Alto Adriatico, a nord di Ravenna

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a giugno.

Habitat riproduttivo: predilige ambienti d'acqua dolce sia naturali che artificiali. Il nido viene costruito con stecchi e steli grossolanamente intrecciati sugli alberi in zone paludose.

Alimentazione: si nutre principalmente di anfibi, pasci, rettili, insetti adulti e larve, crostacei, anellidi, micromammiferi.

Pandion haliaetus:

Si tratta di una specie migratrice e svernante rara, all'interno della ZPS è stata segnalata la sua presenza durante le migrazioni.

Zona di nidificazione: nidifica soprattutto in pareti rocciose non distanti dal mare, non più in Italia.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da dicembre e marzo per gli esemplari migranti da aprile maggio.

Habitat riproduttivo: Il nido viene solitamente costruito in prossimità di ricche zone umide marittime. La specie è scomparsa come nidificante dal nostro territorio.

Alimentazione: si nutre esclusivamente pesci catturati vivi.

Sterna hirundo:

Si tratta di una specie migratrice rara all'interno della Zona di Protezione Speciale. L'Italia vede la presenza della Sterna comune principalmente nell'alto Adriatico, in Friuli-Venezia Giulia e in Sardegna. Quindi nell'intera Valle Padana, nell'area prospiciente il corso del Fiume Po.

Zona di nidificazione e riproduzione: isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile luglio.

Habitat riproduttivo: nidifica in zone umide salmastre costiere (lagune, stagni retrodunali, saline, valli da pesca) e più scarsamente d'acqua dolce dell'interno

Alimentazione: la sua alimentazione è costituita da pesci, molluschi, insetti, echinodermi, anellidi e crostacei

Avifauna (Bonn Ap2, Berna Ap3, art. 1 Direttiva 2009/147/CE).

Aegithalos caudatus:

Si tratta di una specie migratrice svernante, nidificante comune. Le massime presenze si hanno nel periodo invernale.

Zona di nidificazione: predilige formazioni di latifoglie e nelle aree cespugliose e boschive di zone pianeggianti, collinari e montane.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da febbraio a marzo.

Habitat riproduttivo: nidifica in giovani boschi di latifoglie frammiste a cespugli e rampicanti, tipici di suoli poveri e degradati. Per realizzare il nido, sceglie i cespugli di sambuco, di nocciolo e di more.

Alimentazione: la sua dieta è costituita da insetti di piccole dimensioni, larve, uova di insetti e piccoli ragni.

Anas clypeata:

La specie è una migratrice svernante, con rari e occasionali casi di nidificazione spesso non confermati.

Zona di nidificazione: specchi d'acqua dolce e zone umide con acque basse, anche poco estese, riparate e con vegetazione rada, boschi aperti, praterie, aree pianeggianti, in cui non ci siano alberi a margine, né foreste fitte, ma circondate di canne, erbe lacustri e canneti, che costituiscono la vegetazione ideale, in quanto rappresentano una grande riserva di cibo

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: specchi d'acqua dolce e zone umide, riparate e con vegetazione rada, prediligendo canne, erbe lacustri e canneti

Alimentazione: la sua alimentazione è costituita prevalentemente vegetali, ma pure di insetti, crostacei, molluschi, vermi, girini.

Anas platyrhynchos:

È una specie migratrice, nidificante regolare all'interno della Riserva.

Zona di nidificazione: predilige specchi o corsi d'acqua tranquilli (paludi, stagni, laghi e fiumi) circondati da porzioni di terreno sufficienti per sistemarvi il nido e sorvegliarlo.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da febbraio a luglio.

Habitat riproduttivo: nidifica in zone umide, ove sia presente una buona copertura di piante erbacee o arbustive.

Alimentazione: si nutre di semi, radici e piante acquatiche, rane e insetti.

Anas querquedula:

Si tratta di una specie migratrice, nidificante rara in Italia.

Zona di nidificazione: zone umide aperte anche di piccole dimensioni, con acque dolci e bassi fondali, ed evita quelle troppo chiuse dalla vegetazione arborea

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a luglio.

Habitat riproduttivo: nidifica in zone umide in specchi d'acqua dolce, anche piccoli, purché riparati e con vegetazione rada.

Alimentazione: la sua dieta è costituita da insetti, molluschi, crostacei, anellidi, girini e piante acquatiche.

Anas strepera:

La specie è migratrice regolare, svernante e nidificante occasionale in Piemonte.

Zona di nidificazione: predilige le acque tranquille (dolci o salmastre) di laghi, stagni, fiumi e lagune, dove trova riparo nella vegetazione emergente o sulle sponde.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: zone umide d'acqua dolce o salmastra, in presenza di aree con arbusti, vegetazione fitta e giunchi a non più di 20 metri dall'acqua.

Alimentazione: si nutre di insetti, molluschi, vermi, girini, piccoli pesci e vegetali acquatici.

Apus apus:

Si tratta di una specie migratrice e nidificante.

Zona di nidificazione: costruisce il suo nido in punti nascosti tra le rocce, crepacci, cavità degli alberi, cornicioni, grondaie, tegole, intercapedini degli edifici e facilmente anche nei nidi artificiali a cassetta, senza mostrare particolare fastidio per la presenza dell'uomo.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a luglio.

Habitat riproduttivo: falesie di roccia; centri urbani o isolati.

Alimentazione: si nutre di insetti.

Aythya ferina:

Il sito rappresenta per il Moriglione la principale area di svernamento. In Piemonte migratore regolare e svernante e nidificante regolare.

Zona di nidificazione: in Italia nidifica in particolare nelle zone umide dell'Alto Adriatico e della Pianura Padana. Sceglie per la riproduzione aree sia interne sia costiere, preferibilmente d'acqua dolce ma anche salmastre. Può anche stabilirsi all'interno di bacini artificiali, purché circondati da vegetazione emergente: laghi, grandi stagni, bacini, estuari, specchi d'acqua estesi; ma evita il mare aperto.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile ad agosto.

Habitat riproduttivo: predilige zone umide salmastre o d'acqua dolce, con presenza di folti canneti, prati erbosi lungo le sponde o vegetazione alofila su dossi e aree marginali

Alimentazione: si nutre di sostanze vegetali e piccoli invertebrati.

Aythya fuligula:

Si tratta di una specie migratrice, l'area riveste quindi importanza rilevante per la specie in Piemonte.

Zona di nidificazione: nidifica nell'Europa nord-orientale, nelle isole britanniche e in Asia settentrionale, per lo più su isolette, comunque nelle vicinanze di corsi d'acqua, come paludi, stagni e laghi, fiumi ed estuari.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile ad agosto.

Habitat riproduttivo: predilige specchi d'acqua costieri e interni ma ricchi di vegetazione.

Alimentazione: la dieta è basata su piccoli insetti, molluschi, lumache, germogli, bacche e sementi.

Fulica atra:

La specie è una migratrice svernante e nidificante regolare nella riserva.

Zona di nidificazione: aree umide discretamente estese e profonde con specchi di acqua libera alternati a vegetazione emergente, galleggiante e di riva.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da febbraio a settembre.

Habitat riproduttivo: predilige stagni calmi, terreni umidi e acque dolci o salmastre che scorrono lentamente, con molte piante acquatiche e canne palustri.

Alimentazione: la sua dieta è composta da insetti acquatici, piccoli pesci, crostacei, molluschi, germogli di piante acquatiche.

Scolopax rusticola:

Si tratta di una specie migratrice svernante rara. In Italia sverna tra ottobre e marzo.

Zona di nidificazione: boschi, meglio se misti a caducifoglie, con prevalenza di betulle, carpini, frassini, querce, robinie, castagni, ontani, larici e faggi, ma anche abeti, e pini.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo ad agosto.

Habitat riproduttivo: nidifica nei boschi silenziosi e solitari, specialmente nelle radure cosparses di cespugli isolati, scavando nel terreno una piccola conca che riveste con pochi steli secchi e muschio. Il nido viene realizzato per terra in depressioni del terreno e imbottito con foglie secche, rametti, fili d'erba.

Alimentazione: si nutre di vermi e larve.

Turdus merula:

Si tratta di una specie stanziale, regolare e presente anche nel periodo invernale

Zona di nidificazione: predilige fasce ripariali, boscate ma nidifica anche nelle aree a giardino e parco.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a maggio.

Habitat riproduttivo: predilige fasce ripariali, boscate ma nidifica anche nelle aree a giardino e parco. Il nido si trova sui rami degli alberi, fra i cespugli o anche semplicemente in buche nel terreno.

Alimentazione: frutta, bacche e piccoli invertebrati,

Turdus philomelos:

La specie è presente nella riserva durante il periodo delle migrazioni e lo svernamento.

Zona di nidificazione: predilige le formazioni boschive collinari e montane di conifere pure o miste a latifoglie, ove predilige i boschi freschi, giovani e folti, ricchi di sottobosco. In altri contesti lo si rinviene in boschi di latifoglie, frutteti, parchi e giardini urbani.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo a maggio.

Habitat riproduttivo: nidifica in boschi montani o collinari di conifere pure o miste a latifoglie. Il nido si trova sui rami degli alberi, fra i cespugli o anche semplicemente in buche nel terreno.

Alimentazione: frutta, bacche e piccoli invertebrati,

Fauna segnalata nell'allegati IV e V della Direttiva 92/43/CEE

Rettili

Coluber viridiflavus:

Si tratta di una specie presente nella riserva.

Deposizione uova: le femmine depongono le uova spesso aggregate in nidificazioni comuni, in buche del terreno, sotto cumuli di pietre o semplicemente al riparo della vegetazione.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a maggio.

Habitat riproduttivo: predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate.

Alimentazione: si nutre di anuri, uccelli, mammiferi e ortotteri.

Podarcis muralis:

Si tratta di una specie presente all'interno della ZPS.

Deposizione uova: le uova sono deposte in buchi nei muri o sottoterra

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da aprile a giugno.

Habitat riproduttivo: predilige aree prative, fasce boschive e ambiti urbani.

Alimentazione: artropodi

Anfibi

Hyla arborea:

La sua presenza nella ZPS è solo segnalata.

Deposizione uova: le uova vengono deposte in acqua attaccate a piante acquatiche sommerse.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da marzo ad agosto.

Habitat riproduttivo: la specie si riproduce in pozze stagnanti anche instabili, salmastre o sulfuree.

Alimentazione: insetti e ragni.

Rana dalmatina:

La sua presenza nella ZPS è solo segnalata.

Deposizione uova: la deposizione avviene durante le ore notturne. Ogni femmina emette le uova in ammassi gelatinosi, depositati sulla vegetazione sommersa.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo va da febbraio ad aprile.

Habitat riproduttivo: predilige stagni o piccole pozze.

Alimentazione: insetti; lombrichi e aracnidi

Pelophylax kl. esculentus/ Rana lessonae:

La sua presenza nella ZPS è stata rilevata nei rilievi di settembre 2023.

Deposizione uova: ciascuna femmina, in relazione soprattutto alla sua taglia, depone 500-10000 uova (di solito meno -da 800 a 2000- in lessonae), per lo più suddivise in più masse rotondeggianti composte ognuna da alcune centinaia di unità.

Periodo riproduttivo: il periodo riproduttivo aprile-agosto.

Habitat riproduttivo: predilige stagni o piccole pozze.

Alimentazione: vari invertebrati e talvolta anche di piccoli Vertebrati.

5.7. Gestione del sito

Per la ZPS “Meisino” non sono state redatte Misure di conservazione sito-specifiche né un Piano di Gestione motivo per cui ad essa vengono applicate le “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, ai sensi dell’articolo 40 della l.r. 19/2009 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità”.

In questo paragrafo si intende porre l’accento su alcuni fattori ritenuti importanti ai fini della tutela dei due habitat sopra indicati e, più in generale, sulla tutela dell’avifauna del sito, in relazione alle caratteristiche del progetto proposto.

Per la protezione dell’avifauna si ritiene di particolare interesse l’art. 3, lett. f) che vieta di “eliminare o alterare gli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario, quali siepi, filari, alberi isolati di interesse conservazionistico, fossi e canali, zone umide (stagni, canneti, maceratoi, risorgive, sorgenti, fontanili, pozze di abbeverata) [...] nonché sono ammessi i tagli fitosanitari riconosciuti dalle Autorità Competenti e l’eliminazione di soggetti arborei o arbustivi appartenenti a specie invadenti o non autoctone;

La lett. k) vieta inoltre di “abbattere alberi, appartenenti a specie non incluse nell'allegato B, di interesse conservazionistico per la fauna, con cavità di grandi dimensioni e vecchie capitozze, ferma restando la tutela della pubblica incolumità [...]

L’art. 4, lett. f) stabilisce l’obbligo di sostenere “attività di conservazione, miglioramento, ripristino e creazione di habitat di interesse comunitario (inclusi gli habitat di specie di interesse comunitario) che tendono a trasformarsi in assenza di interventi gestionali, o che hanno dinamica regressiva a seguito dell’abbandono di pratiche colturali”

L’art. 8 stabilisce di “sospendere qualsiasi intervento selvicolturale, incluso il concentramento e l’esbosco, nei periodi di nidificazione dell’avifauna: dal 1° aprile al 15 giugno fino a 1000 metri di quota. Nel caso delle garzaie la sospensione è anticipata al 1° febbraio”.

Per gli ambienti forestali (non solo appartenenti ad habitat di interesse comunitario) tra gli obblighi di cui all’art.13, alla lettera g) si riporta che “i tagli nelle aree di pertinenza dei corpi idrici sono effettuati secondo i disposti della lettera c) dell’articolo 23 delle presenti misure di conservazione in tutti gli interventi selvicolturali valorizzare le specie arboree potenziali localmente meno rappresentate o sporadiche (Allegato C)”. L’art. 23 prevede tra le alte cose “la ceduzione senza rilascio di matricine, con

turni anche inferiori a quelli minimi, nel caso di dimostrata necessità legata a motivi di sicurezza idraulica". Inoltre "fuori dall'alveo inciso, ma entro 10 metri dal ciglio di sponda:

- 1) il taglio manutentivo, con il rilascio di almeno il 50 per cento di copertura residua, conservando i soggetti più stabili e appartenenti a diverse classi diametriche;
- 2) il taglio delle piante inclinate o instabili che possono cadere nell'alveo."

I tagli di cui ai punti 1) e 2) sono effettuati per tratte continue di lunghezza non superiore a 500 metri, separate da fasce di pari estensione non trattate nell'arco di almeno 4 anni. [...]

Infine "in corrispondenza di argini artificiali, di difese di sponde, di dighe in terra, di opere di presa o derivazione e di altre opere idrauliche o di bonifica è sempre consentito il taglio di singole piante che possono recare danno alla loro funzionalità."

All'art. 14 si riportano le attività da promuovere tra cui si trovano:

"gli interventi selvicolturali orientati al raggiungimento e alla conservazione di una struttura forestale caratterizzata da una maggiore maturità e da una composizione specifica il più possibile simile a quella naturale";

"il mantenimento di una quantità di grandi alberi, anche deperienti, in misura non inferiore al 10 per cento della massa complessiva del popolamento";

"il reimpianto di boschi ripari e formazioni lineari con specie autoctone idonee alle stazioni" [...];

"il ripristino naturalistico di stagni, maceratoi, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, fossi e muretti a secco interni al bosco".

Oltre a quanto detto, secondo l'art. 4, nelle ZPS è fatto obbligo di:

"utilizzare materiale vegetale di base proveniente dall'Italia settentrionale e adatto alla stazione per effettuare imboschimenti, rimboschimenti, rinfoltimenti e impianti di qualsiasi tipo di specie arboree o arbustive autoctone; in alternativa è possibile impiegare materiale locale raccolto all'interno del sito, previo assenso del soggetto gestore; per le specie autoctone non presenti attualmente all'interno del sito è necessario uno studio che evidenzi che tale reintroduzione non abbia effetti negativi su habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti";

"in caso di interventi di cantierizzazione che comportino: movimenti terra, impiego di inerti provenienti da fuori sito e/o operazioni di taglio/sfalcio/eradicazione di specie vegetali invasive riportate

nell'allegato B, il proponente l'opera deve attuare tutte le misure necessarie a prevenire l'insediamento e/o la diffusione di specie vegetali alloctone, con particolare riguardo alle entità incluse nell'Allegato B "[...].

Vulnerabilità e indicazioni gestionali

Visto quanto riportato nel presente paragrafo tutti gli interventi eseguiti all'interno del perimetro della ZPS dovranno prestare particolare attenzione a non porsi in contrasto con le finalità conservazionistiche dell'area. Ciò è particolarmente vero all'interno del perimetro dell'ex Galoppatoio dove sono previste opere che mirano alla valorizzazione, anche a fini educativi, della componente ambientale del sito e di recupero delle strutture edilizie ivi presenti.

Nell'area occupata dall' habitat 92A0 non dovranno essere eseguiti interventi di rimozione della necromassa e di abbattimento di alberi caratterizzanti l'habitat se non strettamente necessario per motivazioni di pubblica incolumità e solo nel caso in cui il rischio interessi direttamente i percorsi pedonali. Visto il probabile aumento della fruizione dell'area, la necessità di assicurare la conservazione e il miglioramento dell'habitat e la pubblica incolumità è opportuno canalizzare i flussi unicamente sui percorsi indicati ed è da valutare l'interdizione di alcune aree in alcuni periodi dell'anno.

Contestualmente agli interventi di realizzazione della passerella è necessario intervenire per contenere e eradicare le specie alloctone nel sito reimpiantando individui di specie caratterizzanti dell'habitat anche rare o assenti nel sito, come ad es. *Alnus glutinosa*. È possibile la ricostruzione di ambienti quali piccoli stagni e pozze permanenti dove favorire l'insediamento di vegetazione idrofila.

Le restanti aree forestali pur non essendo habitat di interesse devono essere gestite in modo da assicurarne le funzioni ecosistemiche nei confronti dell'avifauna. Per questo motivo oltre a non eseguire attività selvicolturali da aprile al 15 giugno è necessario assicurare la gradualità degli interventi di rimozione delle piante alloctone in modo da non arrecare un disturbo eccessivo, facendo riferimento all'art. 23 della L.R. 19/2009 e proponendone un approccio anche più conservativo vista la limitata presenza nell'area ristretta di rifugi per l'avifauna.

Gli eventuali interventi selvicolturali non dovrebbero mai scoprire eccessivamente il suolo per non favorire la diffusione della robinia, delle altre specie alloctone pioniere e di flora nitrofila, favorendo invece, anche attraverso nuovi impianti, l'evoluzione del soprassuolo verso le formazioni forestali potenziali dell'area.

Gli interventi selvicolturali sono sempre permessi nel caso in cui siano necessari ad assicurare la sicurezza idraulica. A tal proposito sono già in corso interventi mirati da parte del Comune di Torino che proprio nell'area ha recentemente realizzato interventi sulla sponda del Po, nell'area posta tra l'ex galoppatoio e la parte più a sud dell'area di intervento. Per questo motivo non si ritengono opportuni ulteriori interventi sull'argine, per non arrecare ulteriore disturbo all'avifauna presente.

Rimandiamo alla valutazione delle incidenze ogni ulteriore approfondimento.

Tabella 2: Elenco delle azioni di pericolo per la salvaguardia degli habitat

Minacce	Habitat maggiormente interessati
Alterazione del regime idrico	92A0, 6420
Eccessivo calpestio	92A0
Alterazione della struttura forestale	92A0
Specie vegetali alloctone	92A0, 6420
Interventi di sfalcio sulle rive dei fossi, scoli e canali	6420
Interventi sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici.	6420
Inquinamento dovuto ad un eccesso di sostanze nutritive	6420

Tabella 3: Elenco delle azioni di pericolo per la salvaguardia delle specie faunistiche

Principali minacce		Specie maggiormente interessate
Agricoltura	Uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti	<i>Ardeola ralloides</i> <i>Aythya nyroca</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Aegithalos caudatus</i> <i>Anas clypeata</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anas strepera</i> <i>Apus apus</i> <i>Scolopax rusticola</i> <i>Hyla arborea</i> <i>Rana dalmatina</i>
Inquinamento	Inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale e civile	tutte le specie ornitiche acquatiche
	Riduzione qualità acqua nelle zone umide	<i>Hyla arborea</i> <i>Rana dalmatina</i>
Uso della risorsa acqua	Gestione del livello idrometrico sfavorevole	tutte le specie ornitiche acquatiche
	Riduzione quantità acqua nelle zone umide	<i>Hyla arborea</i> <i>Rana dalmatina</i>
Modificazioni degli ecosistemi	Scarsità/riduzione isole ed ossipernidificazione	<i>Sterna hirundo</i>
	Sfalcio delle sponde dei canali, fossati, aree umide e prati prima di luglio-agosto; il non sfalcio periodico delle erbe provoca la crescita di canneto, cespugli e rovi	tutte le specie ornitiche acquatiche <i>Milvus migrans</i>

	<i>Milvus milvus:</i>
Lavori sugli argini fluviali dei corpi idrici e nelle	

Principali minacce	Specie maggiormente interessate
zone umide che possono compromettere la vegetazione naturale	<i>Aegithalos caudatus</i> <i>Scolopax rusticola</i> <i>Coluber viridiflavus</i> <i>Podarcis muralis</i> <i>Hyla arborea</i> <i>Rana dalmatina</i>
Scarsità cavità idonee per la nidificazione	<i>Falco peregrinus</i> <i>Apus apus</i> <i>Coluber viridiflavus</i> <i>Podarcis muralis</i> <i>Rana dalmatina</i>
Strade e ferrovie	<i>Milvus migrans</i> <i>Milvus milvus:</i> <i>Falco peregrinus</i>
Collisione con autoveicoli	

6. Individuazione e valutazione della significatività delle Incidenze sui siti Natura 2000

Si concorda con quanto riportato nella Relazione VINCA già presentata.

6.4 Componente flora

In accordo con le valutazioni di incidenza formulate nella precedente relazione, si ritiene che la rete di laghetti, rappresenti un ulteriore forte miglioramento ecologico per la flora di ambiente umido presente nella ZPS.

Fase di cantiere

Nella fase di cantiere si registrano impatti limitati a carico della vegetazione che, inoltre, risultano compensati favorevolmente da interventi che hanno l'obiettivo di migliorare la composizione specifica della vegetazione in relazione agli habitat e alla vegetazione potenziale dell'area.

Nelle aree a maggiore naturalità della ZPS, contestualmente agli interventi connessi alla fruizione sportiva e storico- naturalistica dell'area, verranno realizzati interventi di miglioramento ambientale dell'area umida occupata dall'habitat 91E0* e dei prati già aperti alla fruizione presenti nell'area a sud dell'ex galoppatoio militare. Tali interventi prevedono la rimozione localizzata o il contenimento delle specie alloctone abbondantemente presenti nell'area (es. *Robinia pseudoacacia*, *Diospyros lotus*, ecc.), che verranno sostituite da reimpianti con specie autoctone e tipiche del contesto fluviale e planiziale, prendendo a riferimento la composizione specifica delle foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) e il quercu-carpineto di bassa pianura con popolamenti a prevalenza di farnia (*Quercus petraea*) accompagnata da specie quali *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Populus alba*, *Crataegus monogyna*, ecc.

I nuovi reimpianti saranno eseguiti soprattutto in corrispondenza dei prati presenti a sud dell'ex galoppatoio e nelle vicinanze della tettoia esistente a est di Corso Don Luigi Sturzo, in cui verranno inseriti nuovi esemplari arborei e arbustivi seguendo i due moduli tipologici citati nella descrizione del Progetto (boschetti e prati arborati). Al fine di migliorare i caratteri di naturalità dell'area verranno mantenute delle radure prative in cui verrà eseguita una semina utilizzando specie autoctone.

Di seguito si riporta la tabella di sintesi relativa alle incidenze della componente floristica.

Tabella 5: valutazione dell'incidenza sulla componente vegetale nella fase di cantiere.

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
Taglio di vegetazione	<p>La realizzazione delle opere previste nell'area della ZPS avrà un effetto sulla vegetazione dell'area in quanto si prevede il taglio selettivo degli individui morti o deperienti che possano arrecare pericolo e della vegetazione prevalentemente alloctona che risulta particolarmente abbondante. Il quantitativo di esemplari interessato ed il rimpiazzo con specie autoctone rende comunque l'incidenza non significativa.</p> <p>Nell'area al di fuori della ZPS si prevede il taglio di alcuni elementi arborei di origine artificiale per la realizzazione delle</p>	NS

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
	strutture sportive e della passerella pedonale . Anche in questo caso l'entità delle opere da realizzare comporterà un'incidenza ritenuta non significativa.	
Danneggiamenti vegetazione arbustiva erbacea	Durante i lavori di realizzazione degli interventi sono possibili danneggiamenti alla vegetazione erbacea e arbustiva autoctona dovuti al passaggio di mezzi.	PT
Distruzione di aree vegetazione naturale	Non sono presenti inserimenti che inducano variazioni nello stato attualmente presente degli elementi ecologici del sito.	NP
Interventi di miglioramento	Verranno eseguiti degli interventi di sostituzione della vegetazione alloctona con specie tipiche del contesto a integrazione delle piante alloctone rimosse.	SF
Inserimento/immissione specie vegetali alloctone	Non si individuano potenziali interferenze in quanto si prevede l'utilizzo di specie autoctone e tipiche del contesto.	NP
Inquinamento genetico: immissione di specie vegetali con provenienze geneticamente non idonee	Non si individuano potenziali interferenze in quanto si prevede l'utilizzo di ecotipi locali.	NP

Fase di esercizio

Le incidenze sulla componente vegetale nella fase di esercizio sono essenzialmente legate alla potenziale maggiore fruizione del sito da parte della cittadinanza che, se non adeguatamente indirizzata, potrebbe aumentare provocare danni da calpestio in alcune aree.

Tabella 6: valutazione dell'incidenza sulla componente vegetale nella fase di esercizio.

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
Danneggiamenti alla vegetazione dovuti al calpestio	L'assenza di un'adeguata regimazione dei flussi potrebbe provocare danni alla vegetazione in alcune aree specifiche.	

Terreno smosso

A ulteriore integrazione si può affermare che nelle operazioni di installazione della passerella con movimento terra si dovrà fare particolare attenzione, anche con l'ausilio di un tecnico esperto, alla possibile diffusione ulteriore di specie vegetali alloctone.

6.5. Componente fauna

In accordo con le valutazioni di incidenza formulate nella precedente relazione, si ritiene che la creazione di una rete ecologica costituita da piccoli stagni, rappresenti un insieme di stepping stones, estremamente funzionali dal punto di vista ecologico.

Gli impatti sull'avifauna sono legati, in fase di cantierizzazione, all'aumento delle emissioni sonore dovute al passaggio dei mezzi adibiti all'eliminazione localizzata di alberi e arbusti, agli abbattimenti di esemplari arborei per la realizzazione della passerella di collegamento con l'area esterna alla riserva naturale al di sopra di corso Don Luigi Sturzo. Oltre a tali interventi avranno un certo impatto le demolizioni parziali degli edifici dell'ex galoppatoio e gli interventi di ricostruzione e ristrutturazione degli stessi e delle altre strutture previste per la realizzazione del progetto.

Si ribadisce che l'asportazione localizzata di vegetazione sarà compensata dagli interventi di miglioramento ambientale nell'area umida e dalla creazione di aree rimboschite nella parte a sud del galoppatoio e nelle vicinanze della tettoia di fianco a Corso Don Luigi Sturzo.

Nella fase di esercizio si prevede un incremento della frequentazione da parte dei cittadini, soprattutto dell'area di parco in cui si concentrano le attività sportive, con conseguente aumento dei livelli acustici dovuti alla maggior presenza di frequentatori del parco.

La relazione di impatto acustica prodotta (allegato 5) ha simulato l'impatto acustico previsto nelle varie zone del parco, evidenziando che la maggior parte degli impatti acustici si verificherà immediatamente a ridosso dell'edificio dell'ex galoppatoio, non interessando le aree maggiormente rilevanti per l'avifauna. L'impatto degli impianti sportivi si può ritenere meno significativo per la minore fruizione e per il tipo di attività praticate. Vi sarà, inoltre, l'installazione di luminarie entro la

ZPS nell'area di pertinenza dell'ex Galoppatoio e lungo la passerella di collegamento con l'area esterna alla riserva naturale; ciò comporterà l'aumento dell'inquinamento luminoso di quelle aree, seppur limitato.

Fase di cantiere

Le incidenze della fase di cantiere del progetto sulla componente faunistica sono dovute a fattori quali la possibile alterazione delle aree di sosta e riproduzione dell'avifauna dovute agli interventi a carico della componente vegetale come gli interventi di rimozione localizzata di individui arborei che potrebbero comportare un disturbo significativo nel periodo di realizzazione del progetto e nei primi anni successivi allo stesso. Si segnalano anche gli interventi realizzati al di fuori del perimetro della ZPS, come ad esempio il diradamento della vegetazione arborea fine alla realizzazione la passerella di collegamento con l'area esterna alla riserva naturale, ove si concentrano le attività sportive.

Tabella 7: tabella dell'individuazione e valutazione della significatività delle incidenze sulla fauna in fasi di cantiere.

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
Alterazione dei luoghi in rapporto alle specie faunistiche	È previsto diradamento della vegetazione arborea, nell'area esterna alla ZPS, per la realizzazione della passerella di collegamento con l'area ove si concentrano le attività sportive e nell'area in cui verranno realizzate le piste di ciclocross e pump track. All'interno del parco e del perimetro della ZPS è prevista la messa a dimora di nuovi esemplari arborei e arbustivi autoctoni aventi funzione compensativa. Nelle aree umide è prevista la piantumazione di specie igrofile e idrofile autoctone avente funzione di miglioramento ambientale.	PT
Riduzione di aree di rifugio e di alimentazione	Per compensare gli interventi di rimozione localizzata della vegetazione si prevede la realizzazione di fasce arborate e formazioni arbustive composte da specie autoctone di elevato interesse per l'avifauna.	PP
Presenza di barriere territoriali vincolanti la diffusione	Il progetto non costituisce una barriera nei confronti della ZPS.	NP
Presenze di elementi che	All'interno della ZPS le emissioni sonore sono riconducibili alle	PT

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
determinano perturbazione (inquinamento luminoso – acustico, frequentazione) con effetto di disturbo sulla componente faunistica	attività di cantiere, con un'elevata emissione durante le fasi di demolizione di alcune parti dell'ex galoppatoio. Nell'area esterna al sito Natura 2000, confinante con corso Don Luigi Sturzo, le emissioni sonore sono assimilabili del traffico veicolare già presente nell'area, con una limitata maggiore emissione circoscritta alle fasi di cantiere. Le fasi di cantierizzazione saranno condotte al di fuori dei periodi riproduttivi dell'avifauna. È prevista l'installazione di luminarie entro la ZPS nell'area di pertinenza dell'ex Galoppatoio e lungo la passerella di collegamento con l'area esterna alla riserva naturale	
Presenza di elementi che determinano mortalità	Il progetto non prevede la messa in posa di elementi che possano determinare diretta causa di mortalità su specie faunistiche.	NP

Fase di esercizio

Gli impatti sulla fauna e, in particolare sull'avifauna nella fase di esercizio sono legati alla maggiore fruizione del sito che, rispetto alla situazione odierna, caratterizzata dal parziale abbandono dell'area, vedrebbe un aumento notevole dei disturbi legati alla presenza di persone e rumori.

Tabella8: tabella dell'individuazione e valutazione della significatività delle incidenze sulla fauna in fase di esercizio.

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
Alterazione degli habitat in rapporto alle specie faunistiche	La piantumazione di nuovi esemplari arborei e arbustivi autoctoni aventi funzione naturalistica e di specie igrofile e idrofile autoctone nelle zone umide apporteranno un miglioramento a lungo termine degli habitat presenti nel sito Natura 2000	F
Riduzione di aree di rifugio e di alimentazione	L'aumento di vegetazione arborea, arbustiva e di specie igrofile e idrofile permetterà la formazione di nuovi ripari per l'avifauna.	F

Presenza di barriere territoriali vincolanti la diffusione	Il progetto non costituisce una barriera nei confronti della ZPS.	NP
Presenze di elementi che determinano perturbazione (inquinamento luminoso – acustico, frequentazione) con effetto di disturbo sulla componente faunistica	Data la natura del progetto si prevede un incremento della frequentazione da parte dei cittadini della ZPS e soprattutto dell'area di parco, sita all'esterno della riserva naturale, in cui si concentrano le attività sportive. Di conseguenza si avrà anche un aumento dei livelli acustici dovuti alla maggior presenza di frequentatori del parco. L'installazione di nuove luminarie, nell'area di pertinenza dell'ex Galoppatoio e lungo la passerella di collegamento con l'area esterna alla riserva naturale, apporteranno un aumento dell'inquinamento luminoso	NS

Incidenza potenziale	Valutazione	Significatività
	circoscritto a quelle aree.	
Presenza di elementi che determinano mortalità	Il progetto non prevede la messa in posa di elementi che possano determinare diretta causa di mortalità su specie faunistiche	NP

Interventi possibili per la fauna

Per la fauna possono essere creati dei punti di accumulo di legna (ottimo rifugio ecologico per fauna di piccola taglia, Erpetofauna, Coleotteri).

Tra le potenzialità del sito la valorizzazione dell'area ad *Aristolochia clematidis*, pianta nutrice di *Lycaena dispar*, lepidottero All. II e IV Dir. Habitat.

Altri interventi potenziali scarpate terrose in corrispondenza dei manufatti in modo da poter ottenere la nidificazione di alcune specie di Uccelli, quali Martin pescatore.

Passerella fase di esercizio

Nella fase di esercizio dell'opera (passerella pedonale) onde evitare un accesso incontrollato all'area, verranno create delle fasce arbustive, in modo da renderla fruibile soltanto a un pubblico selezionato per l'educazione ambientale.

7. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

7.5 Ulteriori misure di mitigazione

Ulteriori misure rispetto a quelle già proposte sono rappresentate dalla rete di piccoli stagni come da relazione: elaborato 14 Studio delle comunità igrofile e fisionomico-strutturale della vegetazione

Una rete ecologica a piccola scala-i piccoli stagni

La rete ecologica di solchi, stagni, a scala locale migliora notevolmente le condizioni ecologiche della patch naturale considerata della ZPS.

Secondo Battisti (2004), la tutela degli ambienti naturali attuata mediante l'istituzione di aree protette viene generalmente considerata la forma di governo del territorio più idonea a contrastare le trasformazioni ambientali indotte dall'uomo e a conservare specie, comunità, ecosistemi e processi ecologici. Tuttavia, alla luce di quanto finora esposto e almeno in paesaggi frammentati, la sola istituzione di aree protette e la loro gestione può non garantire la conservazione in tempi lunghi di alcune componenti della diversità (Bennett, 1997). Le aree protette possono infatti assolvere alla loro funzione solo se sono abbastanza ampie e vicine tra loro ed in grado di comprendere al loro interno un campione relativamente completo della biodiversità a scala regionale (Soulé e Orians, 2001).

Già dagli anni '70, Diamond (1975) affrontava l'argomento sottolineando, in linea generale, una scarsa efficacia delle aree protette rispetto agli obiettivi di conservazione: la scomparsa delle popolazioni di alcune specie sensibili può, infatti, avvenire più rapidamente in piccole riserve circondate da ambienti pesantemente trasformati dall'uomo, analogamente a quanto osservato nelle isole geografiche in senso stretto. In queste riserve, infatti, alcune specie sensibili possono mostrare basse densità di popolazione e risultare, quindi, particolarmente vulnerabili a fattori stocastici, non prevedibili (si veda anche Schonewald-Cox e Buechner, 1992).

In molti contesti territoriali le aree protette possono essere, di fatto, considerate "isole" continentali inserite in una matrice (il "mare") di ambienti alterati dall'uomo.

Questi ultimi possono essere differenti, sia strutturalmente sia funzionalmente, dalle tipologie ambientali presenti in parchi e riserve e risultare, quindi, poco o per nulla idonei per molte fra le specie sensibili, alcune delle quali di grande rilevanza ecologica per il loro ruolo a livello di comunità e ecosistema (vedi le specie chiave e/o di alto livello trofico).

La strategia del progetto di solchi, piccole zone umide, prevede di incrementare la naturalità, nonché la funzionalità ecologica del frammento della ZPS studiato. Tra i gruppi faunistici target che per principalmente usufruiscono di questo miglioramento: Anfibi, Uccelli, Chiroterri, Insetti Odonati.

Caratteristiche importanti da un punto di vista ecologico

Nella creazione di una pozza artificiale le principali caratteristiche da tenere presenti per la sua funzionalità ecologica sono:

- Le quote del fondale devono essere diversificate per consentire alle diverse specie di utilizzare il nuovo ambiente, soprattutto quella delle rive.

- Lasciare delle aree sugli argini per i mezzi o operatori per consentire i lavori di manutenzione, dato che con il passare del tempo, la vegetazione tende a invadere lo stagno e lo stesso avviene con la terra erosa dall'acqua, presente sulle rive.



Allegati

Fanno parte integrale della presente relazione di Integrazione e Ottemperanza i seguenti elaborati:

RELAZ. 14_Studio delle Comunità igrofile e fisionomico-strutturale della vegetazione

T20-TAVOLE - Area umida - rilievo morfologico topografia e profili

T21-TAVOLE - Area umida - carta fisionomica struttura della vegetazione (Cenosi)

T22-TAVOLE - Area umida - sovrapposizione tra topografia, indagine fisionomica e vegetazione

T23-TAVOLE - Area umida - Sintesi interventi miglioramento delle caratteristiche di naturalità