



PARCO LAGO SEGRINO

D.P.G.R.L. N° 602 / EC 6/12/84



RIQUALIFICAZIONE E POTENZIAMENTO

HABITAT *91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*)
IN COMUNE DI EUPILIO - PROVINCIA DI COMO
PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

OGGETTO:

RELAZIONE DESCRITTIVA - ILLUSTRATIVA

COMMITTENTE:

PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRACOMUNALE (P.L.I.S.) LAGO SEGRINO

Comunità Montana del Triangolo Lariano
Sede Legale Via Vittorio Veneto, 16 - 22035 Canzo (CO)

ELABORATO:

A

DATA:

APRILE 2008

TECNICI:

PROGETTISTI:

Dott. Ing. Silvia Gaspani
V.le Maloggia, 23
23022 CHIAVENNA (SO)
C.F.: GSP SLV 70C47 L667P
P.IVA: 00753310143

Dott. Naturalista Silvia Speziale
Via Valeriana, 65
23016 MANTELLO (SO)
C.F.: SPZ SLV 76D69 I829S
P.IVA: 00828190140

INDICE

INDICE.....	2
1.0 INTRODUZIONE	3
2.0 INQUADRAMENTO GENERALE E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	4
2.1 Premessa / Inquadramento area.....	4
2.2 Stato di fatto area di intervento	4
2.3 Criticità rilevate all'interno SIC.....	6
2.4 Oggetto della proposta progettuale.....	7
3.0 CARATTERIZZAZIONE BOTANICA E FAUNISTICA DELL'AREA	8
3.1 Stato vegetazione attuale.....	8
3.1.1 Filare in fregio alla pista esistente	8
3.1.2 Macchie boscate all'interno dell'area	8
3.2 Stato fauna attuale.....	10
3.2.1 Avifauna acquatica	11
3.2.2 Avifauna forestale	12
3.2.3 Anfibi	13
3.2.4 Ittiofauna	15
3.2.5 Mammiferi	16
4.0 INTERVENTI PROPOSTI	17
5.0 GIUSTIFICAZIONE SCELTE PROGETTUALI	18
6.0 FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO.....	18
7.0 DISPONIBILITÀ DELLE AREE	18
8.0 CRONOPROGRAMMA FASI ATTUATIVE.....	19
9.0 COSTI COMPLESSIVI DEL PROGETTO	19
10.0 FONTI DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA	20
11.0 ALLEGATI.....	20

1.0 INTRODUZIONE

Il progetto si colloca tra le opere di riqualificazione ambientale in area protetta.

In particolare la proposta progettuale è situata all'interno del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) nonché Sito di Interesse Comunitario (SIC) Lago di Segrino, ovvero in un'area che per diversità biologica è considerata dall'Unione Europea degna di essere tutelata e preservata per la presenza di habitat e di specie di interesse comunitario e prioritari.

Il gestore del Parco intende pertanto intervenire in quei settori, situati al limite sud-est dell'area di tutela che, a causa dell'incidenza antropica, presentano delle criticità tali da comprometterne lo stato di conservazione dell'habitat prioritario *91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*) e ostacolare la continuità della rete ecologica dell'intero sito.

La presente proposta progettuale nasce così dall'esigenza di recuperare un ambito degradato, senza dimenticare che, nelle politiche di gestione dell'area protetta, è compresa la sensibilizzazione della popolazione ad un corretto uso dell'area e dell'ambiente naturale in generale e l'Ente intende quindi promuovere occasioni di frequentazione più attenta e consapevole del territorio.

Il progetto preliminare è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione del Parco Lago Segrino con Delibera del Consiglio di Amministrazione n° 31 del 24/07/2007.

La redazione del progetto definitivo-esecutivo è susseguita all'ottenimento del finanziamento del progetto preliminare, pari al 60% dell'importo complessivo, da parte della Fondazione Cariplo.

La presente relazione descrittiva-illustrativa descrive lo stato di fatto dell'area oggetto di intervento e dei suoi intorni, espone le scelte progettuali, motivandole dal punto di vista della fattibilità, della disponibilità delle aree, dei costi e della copertura della spesa.

2.0 INQUADRAMENTO GENERALE E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

2.1 Premessa / Inquadramento area

L'area in cui si intendono realizzare gli interventi proposti si localizza in comune di Eupilio, nella porzione meridionale del Parco e SIC Lago di Segrino, lungo il confine sud-est dell'area protetta, in un'area compresa tra l'emissario del lago e il nucleo urbano di Mariaga. Tale area è di proprietà del Consorzio di gestione del Parco ed è individuata dai mappali fg. 2 n° 273 (ex 41/a) – 276 (ex 42/a) – 278 (ex 43/a) – 284 (ex 46/a) del comune di Eupilio, sezione censuaria di Mariaga.

I progetti proposti non sono in contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale esistenti (Piano Territoriale del Parco, PRG comune di Eupilio, PTCP Como).

2.2 Stato di fatto area di intervento

L'area su cui si intende intervenire è costituita da un **ambito degradato**, dato da un terrapieno con accumuli di materiale di riporto (terreno di coltivo) attualmente privo di copertura vegetale.

E' delimitata dalla pista ciclo-pedonale a est, dal canale di scolo "Mariaghella" a sud, da un canale di scolo in terra e dalla zona perilacustre a ovest, da una zona prativa con qualche macchia boscata a nord.



Foto aerea 2006

Si evidenziano in rosso l'area di intervento, in arancio la strada carrabile, in giallo la pista ciclo-pedonale e in azzurro il canale di scolo.

Si osservi a destra dell'area di intervento la zona abitata, a sinistra l'emissario del lago.

la fascia di canneto e

L'area in esame è inserita in una **matrice prevalentemente antropica**: la vegetazione arborea esistente ha subito pressioni e rimaneggiamenti da parte dell'uomo (piantumazioni lungo la strada, rimaneggiamento delle macchie boscate esistenti, introduzione di specie alloctone, riduzione della superficie coperta da bosco).

Il degrado dell'area e la limitata estensione delle macchie boscate non offrono adeguato riparo e protezione alle specie faunistiche che potenzialmente l'area protetta potrebbe ospitare.

La vicinanza con il lago e con gli ambienti palustri favorisce la presenza di specie legate all'acqua, prevalentemente anfibi ed avifauna acquatica, che tuttavia subiscono un disturbo dovuto alla vicinanza con gli ambienti urbanizzati.

La costante presenza dell'uomo e di strutture antropiche (negli intorni dell'area sono presenti: nuclei abitati, strada carrabile, pista ciclo-pedonale, ecc.) costituisce un costante disturbo nei confronti degli ambienti acquatici e palustri e della fauna selvatica, attribuibile essenzialmente alla produzione di **rumore, emissioni in atmosfera/polveri ed inquinamento luminoso**.

L'intero ambito è sottoposto ad un elevato disturbo non solo dovuto ai residenti, ma soprattutto perchè l'area protetta è mèta di un forte turismo, sia stagionale che del fine-settimana.



Panoramica area di intervento – vista sud



Particolare area di intervento – accumuli di materiale di riporto

2.3 Criticità rilevate all'interno SIC

Le campagne di rilevamento, effettuate nei Siti della Rete Natura 2000 nel biennio 2003-2004 per conto della Provincia di Como, hanno evidenziato come nel territorio del SIC Lago di Segrino gli habitat di interesse comunitario e prioritari siano in generale poco rappresentati rispetto alla superficie dell'area protetta.

La limitata estensione e il fatto che il grado di conservazione degli habitat sia in generale buono ma mai eccellente sono da attribuirsi soprattutto all'incidenza antropica.

Tale impatto, reiterato e sconsiderato nel corso dei decenni passati, ha causato un progressivo degrado degli habitat più sensibili, una riduzione delle loro estensioni, una *frammentazione* degli ambienti naturali e delle unità paesaggistiche, un aumento di specie alloctone che hanno soppiantato quelle autoctone.

Le cause principali del processo di frammentazione degli ambienti naturali sono da attribuirsi alla crescita urbana, all'organizzazione territoriale delle reti infrastrutturali di trasporto e all'utilizzo irresponsabile del territorio.

Questo processo influenza la fauna, la vegetazione e le condizioni ecologiche degli ambienti stessi. Le popolazioni biologiche presenti negli ambienti frammentati possono infatti risultare, a loro volta, distrutte, ridotte in dimensioni, suddivise.

Inoltre tale frammentazione, oltre a non conciliarsi con i principi di ambiente naturale protetto, condiziona il transito della fauna da una porzione all'altra dell'area protetta.

2.4 Oggetto della proposta progettuale

Viste le criticità evidenziate a carico degli habitat del SIC (limitata estensione, grado di conservazione non elevato, frammentazione, incidenza antropica), l'Ente gestore ritiene prioritaria la necessità di focalizzare gli interventi sull'habitat*91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*).

Tale habitat è stato individuato per le sue caratteristiche e per le criticità riscontrate a suo carico, più elevate rispetto agli altri habitat.

Infatti:

- si tratta di un habitat prioritario;
- il suo grado di conservazione è medio o ridotto (grado minore rispetto tutti gli habitat rilevati);
- la sua vulnerabilità è alta, pari a 20 (valore più alto rispetto tutti gli habitat rilevati);
- presenta un'alta frammentazione.

3.0 CARATTERIZZAZIONE BOTANICA E FAUNISTICA DELL'AREA

3.1 Stato vegetazione attuale

L'area in esame è inserita in una matrice prevalentemente antropica: la vegetazione arborea esistente ha subito pressioni e rimaneggiamenti da parte dell'uomo (piantumazioni lungo la strada, rimaneggiamento delle macchie boscate esistenti, introduzione di specie alloctone, riduzione della superficie coperta).

3.1.1 Filare in fregio alla pista esistente

A tratti, lungo la pista ciclo-pedonale e la strada esistenti, è presente un filare costituito da individui arborei prevalentemente di platano (*Plataus hybrida*) con intercalazione di alcuni individui di acero (*Acer pseudoplatanus*) o di salice (*Salix alba*).

3.1.2 Macchie boscate all'interno dell'area

In una condizione ideale, le macchie boscate dovrebbero rappresentare degli ambienti idonei per la fauna che vi trovano sia cibo (frutti eduli) sia riparo, soprattutto negli spostamenti.

Allo stato attuale la componente arborea ed arbustiva, negli intorni dell'area di intervento, è confinata in limitati settori a costituire ridotte macchie boscate, isolate tra loro, o filari lungo il canale colatore.

Questa situazione non garantisce la continuità nel territorio e la rete ecologica risulta pertanto compromessa.

Di seguito si presentano i rilievi per le due aree maggiormente rappresentative dal punto di vista della presenza di vegetazione arborea nell'area in esame: una a sud e una a nord dell'area di intervento (indicate dai numeri 1 e 2 nella foto aerea seguente).

Per ogni specie rilevata vengono indicati i valori di abbondanza – dominanza (secondo Tuxen e Hellenberg in Braun-Blanquet, 1951). Gli indici vengono riassunti nella seguente tabella:

Indice	Ricoprimento %	Abbondanza
5	75 – 100	qualunque
4	50 – 75	qualunque
3	25 – 50	qualunque
2	10 – 25	molto abbondante
1	1 – 10	da abbondante a poco abbondante
+	< 1	pochi individui
r	trascurabile	pochissimi individui

RILIEVO 1	ELENCO SPECIE	INDICE ABBONDANZA/DOMINANZA	DI
a sud dell'area di intervento	<i>Populus var.hybrida</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Platanus hybrida</i> <i>Salix alba</i> <i>Salix capraea</i> <i>Salix eleagnos</i> <i>Sambucus nigra</i>	2 3 1 1 1 + 1	

RILIEVO 2	ELENCO SPECIE	INDICE ABBONDANZA/DOMINANZA	DI
a nord dell'area di intervento	<i>Salix alba</i> <i>Salix capraea</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Phytolacca americana</i>	2 3 + 2 1 1 +	



3.2 Stato fauna attuale

L'area in esame è inserita in una matrice prevalentemente antropica, in cui la componente vegetale non offre adeguato riparo e protezione per un numero elevato di specie faunistiche.

La vicinanza con il lago e con gli ambienti palustri favorisce la presenza di specie legate all'acqua, prevalentemente anfibi ed avifauna acquatica, che tuttavia subiscono un disturbo dovuto alla costante presenza antropica; mentre la limitata estensione delle macchie boscate non permette di ospitare un elevato numero di specie di avifauna forestale.

Nello studio della fauna che popola gli intorni dell'area oggetto della proposta progettuale, si pone particolare attenzione su poche specie (*focal-species*, *target species*) indicatrici dello stato di frammentazione dell'area.

Di ognuna di esse si presenta una scheda riassuntiva dei caratteri morfologici, ecologici e comportamentali, al fine di completare il quadro di conoscenza del territorio in esame e proporre interventi mirati alla gestione e tutela degli habitat ed al ripristino delle connessioni ecologiche tra ambiti ora separati.

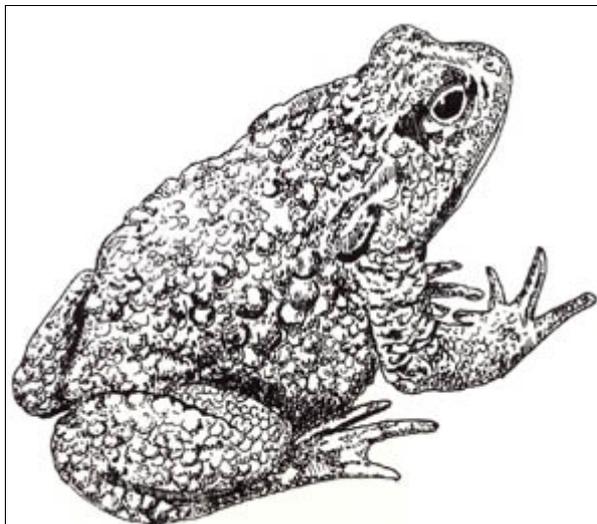
3.2.1 Avifauna acquatica

	<p><i>Podiceps cristatus</i> svasso maggiore</p> <p>Famiglia: Podicipedidi Ordine: Podicipediformi</p> <p>Notizie generali e distribuzione Specie migratrice parziale di breve distanza e a volte sedentaria. E' distribuito nell'Eurasia, in Africa orientale e meridionale, in Australia e Nuova Zelanda.</p>
<p>Habitat Frequenta gli specchi d'acqua estesi e calmi, come laghi e fiumi a lento corso, con le rive coperte da fitta vegetazione di canne e giunchi, dove può facilmente nascondersi</p>	
<p>Caratteristiche morfologiche Lo svasso maggiore misura 46-51 cm ed ha un'apertura alare di 85-90 cm. Presenta un appuntito becco e un lungo collo. In primavera la livrea nuziale è caratterizzata in entrambi i sessi dalla presenza di ciuffi auricolari neri molto sviluppati, da pennacchi castano-rossicci ai lati della testa, con parti inferiori del collo e del corpo quasi bianche. In abito invernale la faccia è quasi bianca e gli ornamenti del capo appaiono fortemente ridotti o solo appena accennati. Il dorso è di colore grigio bruno.</p>	
<p>Alimentazione Si nutre di pesci, insetti acquatici, crostacei, molluschi, rane, girini.</p>	
<p>Riproduzione Costruiscono nidi galleggianti, ancorati alla vegetazione di riva. Tra aprile e giugno la femmina depone da due a sei uova biancastre e le cova, insieme al maschio, per 27-29 giorni.</p>	
<p>Etologia Specie molto ben adattata alla vita acquatica ed in particolare alla pesca sotto la superficie dell'acqua, con il corpo a forma di siluro, le zampe attaccate molto indietro come dei remi, il becco sottile e appuntito e la coda estremamente corta. Gli svassi sono considerati come i tuffatori più abili tra gli uccelli che frequentano le acque continentali, raggiungono in media la profondità di 2-3 metri e possono rimanere immersi, nuotando esclusivamente con le zampe lobate, per oltre un minuto. Se disturbati, si allontanano nuotando sott'acqua per tratti di oltre cento metri.</p> <p>La specie è nota soprattutto per le complesse cerimonie della parata nuziale. L'incontro tra il maschio e la femmina avviene dopo la fase di riconoscimento, con l'emissione di richiami che manifestano l'intenzione di formare la coppia. Una volta vicini, uno dei due individui si solleva e in posizione eretta esegue una breve danza, assecondata dal partner che attende col collo abbassato e le ali semidistese (posizione del gatto); si fronteggiano scuotendo frequentemente la testa col ciuffo eretto e innalzando grida. Infine segue la fase delle offerte: entrambi gli svassi si tuffano in cerca di cibo di materiale per la costruzione del nido e riemergono con il becco colmo di alghe che si offrono a vicenda anche in modo piuttosto spettacolare con il corpo completamente eretto e con spostamenti veloci.</p>	

3.2.2 Avifauna forestale

	<p><i>Picus viridis L.</i> picchio verde</p> <p>Famiglia: Picidi Ordine: Piciformi</p> <p>Notizie generali Diffuso in tutta in Eurasia, nidifica in tutta l'Italia escluse le isole più grandi.</p> <div data-bbox="908 692 1331 954"></div> <p>Distribuzione</p>
<p>Habitat Vive prevalentemente nei boschi di latifoglie</p>	
<p>Caratteristiche morfologiche Picchio di grosse dimensioni, lungo circa 30 cm., apertura alare di 50 cm e di peso 150/250 grammi. dal piumaggio verdastro con banda rossa sul capo.</p>	
<p>Alimentazione Si ciba prevalentemente di formiche e larve che cattura sotto la corteccia degli alberi, grazie anche alla sua lunga lingua; si nutre occasionalmente anche di bacche, semi e lombrichi che cattura a terra.</p>	
<p>Riproduzione Nidifica da marzo a inizio estate nelle cavita' degli alberi, dove la femmina depone 5/7 uova che vengono covate da entrambi i genitori per una ventina di giorni.</p>	
<p>Abitudini Solitario</p>	

3.2.3 Anfibi



Bufo bufo L.

rospo comune

Classe: Anfibi

Ordine: Saltatori

Notizie generali

Diffuso in tutta Europa e triva anche in Africa settentrionale

Habitat

Abitualmente frequenta boschi, prati e pascoli, anche a notevole distanza dall'acqua, mentre per riprodursi si sposta verso i laghi o le piccole raccolte idriche spesso in un numero tale di individui da costituire una vera e propria invasione

Caratteristiche morfologiche

Aspetto tozzo, con zampe posteriori corte e muso appiattito. Dietro gli occhi, ramati e con pupille orizzontali, si distinguono le grosse ghiandole paratoidi che, in caso di maltrattamento, possono secernere un liquido vischioso assai tossico, in grado di provocare forti ulcerazioni alle mucose di eventuali aggressori (anche dell'uomo). La colorazione, brunastra, cambia con le stagioni, con le fasi della muta, con la durata della permanenza in acqua ecc., variando dal giallo sabbia al marrone scuro quasi nero.

Alimentazione

Si nutre di lombrichi, piccole lumache, formiche, mosche ed altri piccoli insetti.

Riproduzione

Marzo-Maggio. Depone ca 6000 uova all'anno, i girini sono quasi neri e metamorfosano in 8-12 settimane

Abitudini

Abitudini prevalentemente notturne

Etologia

Verso la fine dell'inverno i rospi abbandonano i loro rifugi nei boschi e, soprattutto durante le serate piovose, si recano in massa verso i laghi e gli stagni dove avrà luogo la riproduzione.

In marzo comincia a vagare: il maschio sale in groppa ad una femmina ed insieme si dirigono verso lo stagno dove hanno vissuto allo stadio di girino, dimostrando un notevole senso di orientamento. In autunno scava nel terreno una tana dove svernare in letargo.



Rana latastei Boul.

rana di Lataste

Classe: Anfibi

Ordine: Saltatori

Notizie generali e distribuzione

La Rana di Lataste è una specie endemica della Pianura Padano-Veneta, dal Piemonte occidentale fino alla Slovenia occidentale e all'Istria nordoccidentale.

Con circa soli 250 siti di riproduzione noti la Rana di Lataste è una delle specie di anfibi più rare d'Europa.

Habitat

La Rana di Lataste è una specie caratteristica delle aree palustri. Abitualmente frequenta boschi più o meno igrofilo, dal livello del mare fino a circa 700 metri, con presenza di sufficiente sottobosco e corpi idrici associati. La tipologia delle acque nelle quali si riproduce è diversificata e spazia dalle piccole pozze, agli stagni, di norma alimentati da acqua di falda, fino ai piccoli corsi d'acqua. Pare mostrare una predilezione per le acque leggermente correnti di fossati, canali di drenaggio e lanche, dove le uova sono spesso deposte in depressioni e nei luoghi più tranquilli.

Caratteristiche morfologiche

Gli individui di Rana di Lataste non superano di norma i 60 mm, anche se eccezionalmente alcune femmine possono raggiungere i 70 mm.

Il colore di fondo del suo dorso varia tra diversi toni di marrone e il beige, anche se a volte si rinvengono animali grigiastri e soprattutto le femmine sono spesso rossicce; piccole chiazze scure sono spesso presenti. La parte inferiore del corpo è biancastra, ricoperta sulla gola e sulla porzione anteriore del ventre da una macchiatura scura fitta e marmorizzata, che lascia visibili due strisce chiare: l'una longitudinale sulla gola e l'altra trasversale sul petto. Macchia temporale scura, tipica delle rane rosse, è ben marcata, e una barra bianca posta sopra il labbro si interrompe bruscamente sotto l'occhio.

Riproduzione

La riproduzione avviene all'inizio della primavera. Una singola femmina produce dalle 400 alle 1200 uova, deposte sotto forma di compatti ammassi rivestiti da un sottile strato gelatinoso, non superiore ai 6-7 mm.

Le ovature sono fissate, singolarmente o a grappoli, a una profondità di 5-30 cm a piccoli rami e ad altre strutture vegetali sommerse.

Abitudini

Quando non è attiva di solito si rifugia nelle cavità alla base degli alberi, sotto la lettiera e ai tronchi caduti, e nelle tane scavate dai micromammiferi.

Etologia

L'habitat estivo della Rana di Lataste può distare fino ad alcune centinaia di metri dalle acque di riproduzione. In genere alla fine dell'inverno, gli individui si spostano verso i laghi e gli stagni dove avrà luogo la riproduzione.

Indicazioni di gestione

Per habitat terrestre estivo:

- riconvertire le bascaglie degradate in associazioni boschive autoctone
- impedire un ulteriore abbassamento del livello della falda freatica
- mantenere e incrementare strutture quali siepi, muri a secco e mucchi di pietre
- porre fine all'utilizzo di pesticidi, fungicidi e concimi sintetici

Per habitat acquatico di riproduzione:

- mantenere i siti di riproduzione esistenti
- gestire canali e fossati mediante una ripulitura a intervalli regolari
- favorire gli interventi di rinaturazione di ruscelli e fiumi incanalati
- ricreare una ricca offerta di ambienti acquatici nei bacini imbriferi dei corsi d'acqua
- costruire ex novo ambienti acquatici favorevoli alla specie, alimentati dalla falda freatica o da ruscelli

3.2.4 Ittiofauna

	<p><i>Perca fluviatilis L.</i> pesce persico o persico reale</p> <p>Famiglia: <i>Percidae</i> Ordine: <i>Perciformes</i></p>
	<p>Notizie generali Distribuzione in Italia settentrionale e centrale, ma è stato immesso anche nelle acque del resto della penisola e delle isole.</p>
<p>Habitat Ambiente lacustre litorale e fluviale a corrente molto debole</p>	
<p>Caratteristiche morfologiche Corpo di forma ovale, dorso arcuato e peduncolo caudale assai stretto; testa grossa e bocca terminale di grandi dimensioni; doppia pinna dorsale, la prima munita di raggi spinosi; colorazione del dorso verdastra percorsa da alcune fasce di tonalità più scura, bianco il ventre; pinne pettorali giallastre, pinne ventrali, anale e caudale di colore aranciato. Taglia: 25 cm (300 g) a 4 anni; molto raramente arriva a 40-50 cm (1,5 kg)</p>	
<p>Alimentazione Si nutre di invertebrati durante l'età giovanile, è predatore di altri pesci da adulto.</p>	
<p>Riproduzione Si riproduce in acque basse con fitta vegetazione o con abbondante presenza di radici. Depone le uova tra Aprile e la fine di Maggio, in relazione alla temperatura ambientale (predilige 14-15 °C); le uova hanno un diametro di 2-2,5 mm e sono protette all'interno di lunghi nastri di muco che le femmine distendono tra i rami delle piante acquatiche; la schiusa si ha dopo 2-3 settimane; le larve misurano 5 mm e, riassorbito il sacco vitellino si riuniscono in grandi banchi nelle acque superficiali lungo le rive.</p>	
<p>Abitudini Ha abitudini sedentarie e si riunisce spesso in gruppi, soprattutto in età giovanile.</p>	

3.2.5 Mammiferi

	<i>Erinaceus europaeus</i>
	riccio
	Ordine: Insettivori Famiglia: Erinaceidi. Genere: Erinaceus
	Notizie generali
	Il riccio è diffuso in Europa, in Asia settentrionale e centrale e in Africa. Nelle Alpi, essi si spingono fino sui pendii dove crescono le conifere.
Habitat	
I ricci sono animali che vivono prevalentemente nei boschi, ma vivono anche in regioni piane con campi e praterie.	
Caratteristiche morfologiche	
Possono pesare dai 800g fino ai 1200g. Tutto il riccio, tranne il muso e le zampe, è ricoperto da aculei lunghi 20mm. In tutto gli aculei sono circa 5000.	
Alimentazione	
Il riccio, benchè si nutra di insetti, lo si può anche considerare onnivoro. Si nutre di insetti e di alcuni invertebrati, ma anche di ghiande, bacche, uccelli, rettili e anche giovani topi.	
Riproduzione	
Periodo degli amori (aprile-agosto). In questo periodo i maschi emettono dei fischi per richiamare le femmine. I piccoli (da 1 a 9) nascono fra maggio e ottobre.	
Abitudini	
Ha abitudini notturne: durante il giorno i ricci si nascondono tra la vegetazione arbustiva, mentre di notte emergono dai loro nascondigli per cacciare	
Etologia	
Si difendono dalla predazione arrotolandosi e formando una piccola sfera. In questa posizione gli aculei proteggono tutto il corpo.	
Letargo nei mesi invernali. Scava una tana nel terreno. Il loro sonno non è profondo e occasionalmente si svegliano ed escono dai loro nidi di foglie secche per cacciare.	

4.0 INTERVENTI PROPOSTI

Evidenziate le principali criticità dell'area, causate dalla presenza di un terrapieno privo di vegetazione ed inserito in una matrice prevalentemente antropica, quali:

- frammentazione ed estensione limitata dell'habitat *91E0;
- disturbo agli ambienti periacquatici dovuto ai rumori causati da strade, traffico, presenza di abitazioni e fruizione turistica,

si ritiene opportuno proporre degli interventi di riqualificazione e potenziamento delle macchie boscate nell'area indicata.

Per la **riqualificazione dell'habitat**, gli interventi riguardano essenzialmente:

- movimentazione terra per creazione delle condizioni di umidità del suolo idonee all'habitat *91E0 mediante abbassamento del piano campagna e conseguente allargamento della sezione del canale;
- riqualificazione delle macchie esistenti con eliminazione e rimpiazzo di essenze alloctone ed esemplari vetusti;
- impianto di essenze arboree ed arbustive sull'area ora priva di vegetazione.

Per la **protezione degli ambiti acquatici e palustri** vengono proposti:

- creazione di una duna mediante riporto del terreno di coltivo prelevato nella porzione antistante il canale di scolo e creazione di una trincea drenante al fine di raccogliere le acque piovane e convogliarle nel canale di scolo;
- impianti di quinte arboree ed arbustive lungo la pista e la strada esistenti;
- posizionamento di recinzione lungo la pista ciclo-pedonale.

Inoltre, al fine di **sensibilizzare** la popolazione residente e i numerosi turisti che frequentano l'area protetta e dare la possibilità di **fruire** dell'area in modo consapevole ed intelligente si intendono realizzare le seguenti opere:

- creazione di area di sosta attrezzata;
- creazione di percorso pedonale obbligato di accesso all'area riqualificata con posizionamento piccolo avamposto per l'osservazione dell'avifauna acquatica;
- posizionamento cartellonistica con spiegazione progetto, significatività dell'area, obiettivi, enti finanziatori, partner coinvolti ecc.;
- sistemazione fioriere in fregio alla strada e alla pista ciclo-pedonale esistenti.

5.0 GIUSTIFICAZIONE SCELTE PROGETTUALI

La scelta di un intervento come sopra descritto è stata motivata dalla necessità di tutelare la biodiversità nel SIC e ripristinare le condizioni idonee alla vita di specie di interesse comunitario. Il progetto intende pertanto perseguire i seguenti obiettivi generali:

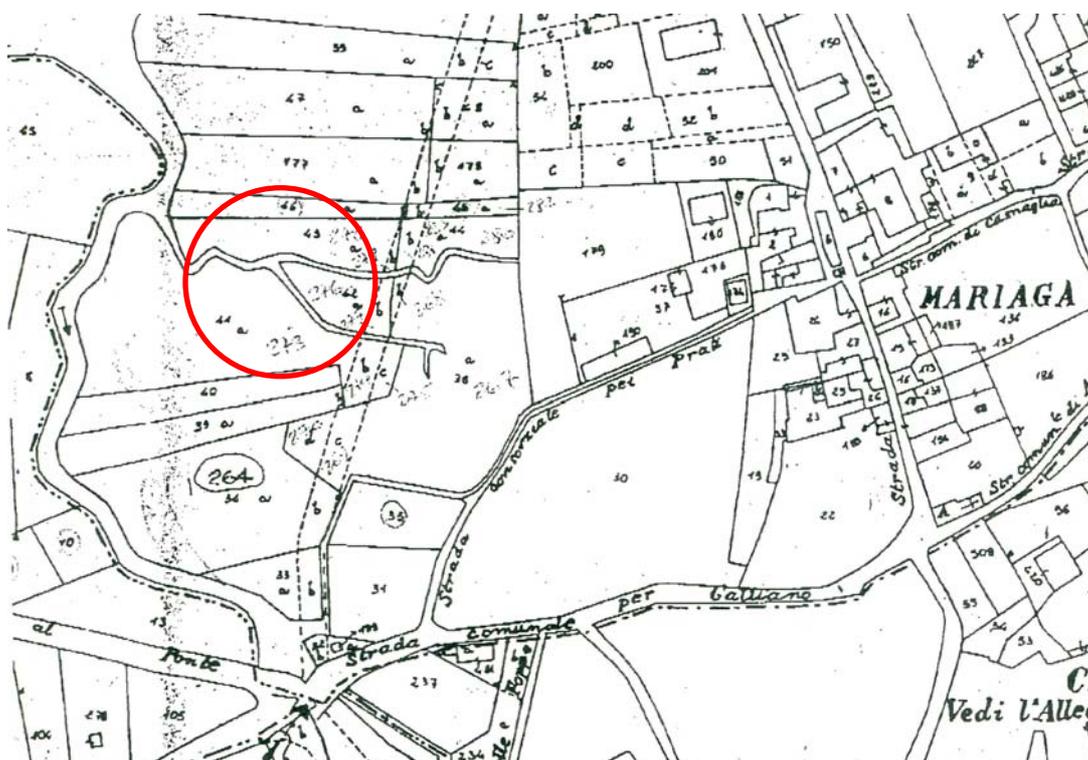
- Riquilibrare e potenziamento habitat *91E0
- Protezione habitat acquatici e fascia perilacustre
- Sensibilizzazione della popolazione e valorizzazione paesaggistica dell'area

6.0 FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

L'intervento in progetto si disegna come un intervento di riquilibrare ambientale in area protetta. Si compone di opere di basso impatto ambientale, realizzate allo scopo di migliorare dal punto di vista ambientale e paesaggistico un'area attualmente degradata. Le opere proposte sono assolutamente compatibili con l'ambiente naturale.

7.0 DISPONIBILITÀ DELLE AREE

La zona di intervento risulta trovarsi completamente su mappali di proprietà dell'Ente gestore del Parco e proponente della presente proposta progettuale, individuati come segue: fg. 2 n° 273 (ex 41/a) – 276 (ex 42/a) – 278 (ex 43/a) – 284 (ex 46/a) del comune di Eupilio, sezione censuaria di Mariaga.



8.0 CRONOPROGRAMMA FASI ATTUATIVE

N.	NOME DELLA FASE	MESI ANNO 2008												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Redazione e presentazione progetto definitivo-esecutivo													
2	Approvazione progetto definitivo-esecutivo													
3	Predisposizione e consegna alla Provincia di Como del documento DICHIARAZIONE DI NON INCIDENZA in rapporto al SIC "Lago di Segrino" cod. IT2020010													
4	Predisposizione documenti per "ridefinizione progetto" alla Fondazione Cariplo													
5	Preparazione e indizione gara per appalto lavori e affidamento esecuzione dei lavori													
6	Predisposizione documenti per rendicontazione alla Fondazione Cariplo													
7	Predisposizione incarico al partner GRUPPO NATURALISTICO DELLA BRIANZA													
8	Esecuzione lavori													
9	Presentazione documenti di contabilità finale													
10	Collaudo delle opere													

9.0 COSTI COMPLESSIVI DEL PROGETTO

Importo dei lavori:

Importo a base d'asta

Euro 46.595,00

Totale costi per la sicurezza

Euro 1.333,33

Totale opere

Euro 47.928,33

Somme a disposizione dell'amministrazione:

- I.V.A. (20%) su Importo

Euro 9.585,67

- spese tecniche (omnicomprensive) e direzione lavori

Euro 4.659,00

- coordinamento comunicazioni con Fondazione Cariplo

Euro 1.498,00

- materiale informativo per divulgazione e promozione progetto da destinare al partner

Euro 3.000,00

- varie

Euro 142,00

Totale somme a disposizione

Euro 18.884,67

Importo complessivo preventivo di progetto

Euro 66.813,00

10.0 FONTI DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA

Contributo concesso dalla FONDAZIONE CARIPLO	40.000 Euro
Fondi propri di bilancio	26.813 Euro
Costi complessivi interventi in progetto	66.813 Euro

11.0 ALLEGATI

Il presente progetto è composto dai seguenti elaborati e tavole grafiche:

- Relazione Descrittiva-Illustrativa – Elaborato A
- Relazione Geologica – Elaborato B
- Relazione Tecnica Specialistica – Elaborato C
- Tavole grafiche – stato di fatto:
 - Corografia generale area di intervento – Tav. D1
 - Planimetria stato di fatto – Tav. D2
 - Planimetria stato di fatto – Tav. D3
 - Sezioni stato di fatto – Tav. D4
- Relazione di Fattibilità ambientale – Elaborato F
- Tavole grafiche – progetto:
 - Sovrapposizione stato di fatto – progetto – Tav. E1
 - Planimetria di progetto area di intervento – Tav. E2
 - Sezioni di progetto con scavo/riporto – Tav. E3
 - Sezione tipo – Scavo/riporto – Tav. E4
 - Sezione tipo – Particolari di intervento – Tav. E5
 - Planimetria di progetto finale – Tav. E6
 - Sezione di progetto finali – Tav. E7
- Quadro economico – Elaborato M
- Stima dei lavori – Elaborato L
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici – Elaborato H
- Piano particellare di esproprio – Elaborato I
- Dichiarazione di non incidenza in rapporto al SIC IT2020010 Lago di Segrino – Elaborato N
- Istanza di parere di non incidenza in rapporto al SIC IT2020010 Lago di Segrino – Elaborato O