## AZIONE C.1) \_ INTERVENTI A FAVORE DELLA FAUNA ANFIBIA IN VALLE IMAGNA

L'ambiente oggetto di intervento è incentrato lungo il tratto di un canale ENEL per il convoglio dell'acqua presso una centrale idroelettrica di fondovalle, realizzato in cemento negli anni intorno all'anno 1920 e dismesso dalla fine degli anni 80' dello scorso secolo.

Il tratto considerato, sito nella bassa Valle Imagna nel territorio dei Comuni di Strozza e di Ubiale Clanezzo, si snoda per una lunghezza, in linea d'aria, di 3.200 m, tra il ponte detto del Chitò e l'abitato di Clanezzo.

Il canale si sviluppa a mezza costa, con un orientamento da nord-ovest a sud-est, alle pendici del monte Ubione ad un'altitudine media di 330 m s.l.m., lungo il versante idrografico sinistro del Torrente Imagna (che in questa zona scorre in forra), per lo più all'interno di superfici boscate caratterizzate da forti pendenze.

La presenza all'interno delle aree boscate soprastanti di ruscelli a portata perenne, rigagnoli stagionali e gocciolamenti da pareti rocciose, ha consentito la formazione di ristagni d'acqua sul fondo del canale; i ristagni, molto variabili sia in termini di presenza sia in termini di profondità dell'acqua, per circa 10/15 anni (tra il 1990 e il 2005) hanno costituito ogni anno, specialmente nel periodo primaverile fino ad estate inoltrata, una preziosa riserva di acqua ferma non inquinata, favorendo l'insediamento di una biocenosi ricca di taxa (Triturus carnifex, Salamandra salamandra, Rana temporaria, Bufo bufo, Natrix natrix, Natrix tessellata).

Il canale, acquistato dalla Comunità Montana Valle Imagna, tra gli anni il 2001 e il 2008 è stato trasformato in un percorso ciclopedonale soggetto ad opere di adeguamento e messa in sicurezza legate alla sua fruizione per finalità turistiche. Per quanto possibile tali opere hanno cercato di non interferire con l'habitat insediato mediante la realizzazione di interventi di mitigazione, quale il posizionamento di due tratti di grigliato che potessero consentire il mantenimento dei ristagni dotati di "bocche di lupo" per favorire l'accesso agli anfibi. Attualmente le criticità gravanti sull'area sono costituite da:

- sottrazione del sito riproduttivo storico costituito dal canale Enel, cui erano dipendenti per la riproduzione importanti popolazioni di Anfibi. Gli interventi sperimentali di salvaguardia (posa grigliato) attuati dalla Comunità Montana non si sono infatti rilvelati da soli sufficienti a mitigare completamente l'effetto della recente trasformazione del canale;
- assenza di aree aventi carattere di zone umide naturali e seminaturali permanenti favorevoli alla riproduzione degli anfibi, per una lunghezza complessiva di circa 2.400 m del percorso ciclopedonale;
- perdita di alcune pozze d'abbeverata storiche, legate alla passata presenza in loco di attività pastorizia.

## Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede complessivamente la realizzazione di quattro nuove aree umide artificiali sul modello delle pozze d'abbeverata poste in ambiente prealpino. Il fondo degli stagni sarà impermeabilizzato attraverso l'apposizione di una geomembrana in caucciù sintetico, che non contenendo additivi inquinanti e non rilasciando sostanze nocive, consente la vita a flora e fauna acquatica.

Ogni stagno avrà una superficie indicativa di circa 25-45 mq, per una profondità media di circa 40-50 cm. Il terreno di escavazione verrà utilizzato per realizzare la risagomatura della parte a monte dello stagno e per rendere l'andamento del fondo lievemente digradante verso il centro della vasca a favorire la formazione di più micro-habitat. Le aree umide saranno alimentate unicamente da acque meteoriche e di dilavamento

superficiale. Sarà necessario il posizionamento di una staccionata in legno grezzo sia al fine di consentire il transito pedonale e ciclabile in piena sicurezza, sia allo scopo di proteggere gli stagni da elementi di disturbo. Le nuove staccionate saranno realizzate in conformità con le barriere già poste a protezione di alcuni limitrofi tratti del tracciato ciclopedonale.

Il progetto di riqualificazione lungo il percorso ciclopedonale prevede le seguenti azioni:

POZZA 1 - intervento di creazione al termine del segmento grigliato dell'ex-canale ENEL di una nuova "testata" naturaliforme, con fondo lievemente digradante, favorevole ai movimenti degli anfibi adulti e delle giovani neo-metamorfosati. Detta pozza viene posta in continuità con le acque contenute nel canale tramite una piccola vasca di collegamento, chiusa con un grigliato, in modo da permettere gli spostamenti della fauna anfibia da e verso il canale.

La nuova area umida sarà delimitata verso il percorso ciclabile da un muretto di contenimento, sovrastato da una staccionata in legno dotata di rete metallica anticinghiale, al fine di limitare gli eventuali danni meccanici al fondo e disturbi al microhabitat.

Infine si ritiene opportuno allargare il percorso ciclabile verso valle, utilizzando un'area pianeggiante esistente, inserendo una staccionata a maggiore presidio.

POZZA 2 – la seconda area umida si trova ad una distanza di circa 2.000 mt. dal ponte del Chitò e a circa 1.200 mt. dalla frazione di Clanezzo (loc. Belvedì), al termine di un passaggio sotto il costone di roccia. Verrà realizzata sul sedime di una pozza esistente delimitata da un muretto in pietra e cls, ma ormai ingombra di residui vegetali, rocciosi e terrosi. L'intervento consisterà quindi nella rimozione del materiale accumulato e nella posa del fondo impermeabile. A completamento dell'intervento verrà posizionata un nuovo tratto di staccionata, sopra il muro esistente, e verrà realizzato un canale di sgrondo delle acque in eccesso, in pietra e cls a fughe ribassate. Si prevede l'impermeabilizzazione del fondo attraverso l'apposizione di una geomembrana in caucciù sintetico.

POZZA 3 - l'intervento consiste nel ripristino di una vasca artificiale in pietrame locale, collocata in corrispondenza della valletta di impluvio che divide il territorio del Comune di Ubiale Clanezzo da quello di Strozza, individuata nel PGT di quest'ultimo con la sigla P02, a modello degli antichi abbeveratoi in pietra, storicamente realizzati per favorire l'abbeverata delle vacche durante le transumanze. La vasca sarà alimentata unicamente dalle acque di scorrimento della valletta che presenta carattere di stagionalità. Al fine di contenere l'acqua verrà realizzata una soglia o una briglia in elevazione dotata di idoneo troppopieno per favorire lo scorrimento in caso di eventi piovosi eccezionali; si prevede l'impermeabilizzazione del fondo attraverso l'apposizione di una geomembrana in caucciù sintetico.

POZZA 4 – la quarta area umida sarà collocata in Comune di Ubiale Clanezzo ad una distanza di circa 2.515 m dal ponte del Chitò e a circa 685 mt. dalla frazione di Clanezzo (loc. Belvedì).

Verrà realizzata anch'essa sul sedime di una pozza esistente delimitata da un muretto in pietra e cls, ma ormai ingombra di residui vegetali, rocciosi e terrosi. L'intervento consisterà quindi nella rimozione del materiale accumulato e nella posa del fondo impermeabile; al perimetro di quest'area verranno ricollocati dei

massi di dimensioni variabili, ritrovati in loco. A completamento dell'intervento verrà posizionata un nuovo tratto di staccionata, sopra il muro esistente, e verrà realizzato un canale di sgrondo delle acque in eccesso, in pietra e cls a fughe ribassate. Si prevede l'impermeabilizzazione del fondo attraverso l'apposizione di una geomembrana in caucciù sintetico.

## Valutazioni logistiche e operative

L'accesso carrabile alla ciclovia sarà possibile esclusivamente dalla frazione di Clanezzo (loc. Belvedì), attraverso un tratto di percorso strerrato ed in pendenza.

Il percorso ha una larghezza variabile, con un minimo di 2,30-2,50 m (in corrispondenza di due tratti che si snodano sotto il costone di roccia) ed un massimo di 4 m circa.

Non può quindi essere percorso da mezzi di lavoro di grande dimensione.

Le aree pianeggianti in cui sarà possibile parcheggiare mezzi e/o allestire piccoli depositi si trovano esclusivamente nei pressi dell'accesso carrale e sono di dimensioni ridotte.

## Valutazioni idrogeologiche

Le valutazioni idrogeologiche fanno riferimento all'Allegato A alla d.g.r. n. 773 del 11 ottobre 2013 (Individuazione degli interventi di irrilevante impatto sulla stabilità idrogeologica dei suoli, secondo quanto previsto dall'articolo 44, comma 6, lettera b), della l.r. 31/2008 e delle relative procedure. contestuali precisazioni sulla definizione di "trasformazione del bosco" (art. 43 l.r. 31/2008) e sulla definizione di "mutamento di destinazione d'uso del suolo" ai sensi dell'art. 4 quater, comma 5 bis della l.r. 31/2008), articolo 1, punto K:

k) la realizzazione o manutenzione di stagni per l'incremento della biodiversità, anche con fondo impermeabilizzato, comportanti scavi o movimenti di terra fino a cinquanta metri cubi.

La verifica ha evidenziato che gli interventi previsti sono esonerati dall'ottenimento dall'autorizzazione per il vincolo idrogeologico e sono eseguibili previa comunicazione all'ente competente, in quanto le aree umide (stagni e vasche) hanno un movimento terra complessivo che non supera i 28-30 mc ciascuna.

Luigino Pirola architetto e paesaggista