Progetto Life+T.E.N.
Trentino Ecological Network
- LIFE11/NAT/IT/000187 "T.E.N." -

AZIONE DIMOSTRATIVA C12:
"Salvaguardia delle popolazioni di ululone dal ventre giallo"

Relazione tecnica finale

MUSE
NATURA 2000
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Life
Aree protette del TRENTINO

A cura di:
Provincia Autonoma di Trento

Coordinamento Progetto LIFE+T.E.N.:
Claudio Ferrari - Provincia autonoma di Trento – Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette
claudio.ferrari@provincia.tn.it

Coordinamento Azione C12:
Matteo Sartori - Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette
matteo.sartori@provincia.tn.it

Gennaio 2017

INDICE

1. PREMESSA....5
2. OBIETTIVI DELL'AZIONE....5
3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE....6
4. INTERVENTI REALIZZATI....6
4.a INTERVENTO 1 – RECUPERO EX CAVE....8
Premessa....8
Stato ex – ante....8
Localizzazione....8
Cartografia....9
Interventi realizzati....10
Accesso al cantiere....10
Piano di manutenzione....11
4.b INTERVENTO 2 – MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLA RETE DEI FOSSATI....11
Premessa....11
Stato ex - ante....11
Localizzazione....11
Cartografia....12
Interventi realizzati....13
Accesso ai cantieri....13
Piano di manutenzione....13
4.c INTERVENTO 3 – RIPRISTINO CONNETTIVITÀ ECOLOGICA CON ZSC IT3120054 "LA RUPE"....14
Premessa....14
Stato ex – ante....14
Localizzazione....14
Cartografia....15
Interventi realizzati....16
Accesso al cantiere....16
Piano di manutenzione....16
5. SOGGETTI COINVOLTI ED AUTORIZZAZIONI....17
6. MONITORAGGI....17
7. PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE....18
8. ALLEGATI....19
Allegato 1: BIBLIOGRAFIA....19
Allegato 2 : CALENDARIO DEI LAVORI E ASPETTI FINANZIARI....20
a) Calendario dei Lavori....20
b) Aspetti Finanziari....20
Allegato 3: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA....21
Intervento 1 – Recupero Ex Cave....21
Intervento 2 – Miglioramento delle Caratteristiche Ambientali della Rete dei Fossati....26
Intervento 3 – Ripristino Connettività Ecologica con ZSC IT3120054 "La Rupe"....29
Allegato 4: CARTE TECNICHE RELATIVE ALL'INTERVENTO 3....32

Allegato 5: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM
IT3120053:Foci dell'Avisio
IT3120054: La Rupe

1. PREMESSA

Il progetto LIFE+ T.E.N. (Trentino Ecological Network), è un progetto europeo coordinato dalla Provincia autonoma di Trento – Servizio sviluppo sostenibile e aree protette - con il supporto scientifico del MUSE. Il progetto, avviato nel luglio del 2012, ha come obiettivo la programmazione a lungo termine della gestione di rete Natura 2000 all'interno del territorio provinciale trentino. Nella programmazione della gestione rientra anche la progettazione di una rete ecologica "polivalente" a valenza provinciale, la quale si articola in una dozzina di "reti di riserve" istituite sulla base di accordi di programma con i Comuni interessati.

Alla base del progetto vi è la concezione di un nuovo modello di gestione delle aree protette basato non più solamente sulla conservazione della biodiversità e delle funzionalità ecosistemiche, ma anche sulla ricostruzione attraverso azioni di tutela attiva del territorio che, se ben realizzate, possono essere fonte di incremento del patrimonio di naturalità e biodiversità. Ed è proprio in quest'ottica che all'interno del progetto si prevedono una serie di Azioni, tredici per l'esattezza, di tipo dimostrativo il cui scopo è sperimentare alcuni degli esempi pratici di attuazione delle misure di tutela attiva di specie, habitat e ricostruzione della connettività ecologica che saranno individuate all'interno del progetto (Azione C2: Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nei sistemi territoriali omogenei).

Tra queste quattordici, l'Azione dimostrativa C12 ha come obiettivo la salvaguardia delle popolazioni di ululone dal ventre giallo.

2. OBIETTIVI DELL'AZIONE

L'Azione C12 ha previstoe la realizzazione di interventi di riscostruzione di microhabitat idonei all'**ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*)**, in contesti agricoli e di ex cava situati lungo la Valle dell'Adige.

L'ululone dal ventre giallo è un anfibio anuro inserito tra le specie di interesse comunitario negli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, il cui nome deriva, oltre che dal colore del ventre, dal tipico canto che emette nel periodo riproduttivo. Specie pioniera, colonizza rapidamente raccolte d'acqua temporanee di origine naturale o artificiale, come vasche, pozzanghere e contenitori anche di piccole dimensioni; prediligendo acque ferme, poco profonde e ben soleggiate, tendenzialmente prive di vegetazione acquatica. Nella Provincia di Trento, l'ululone dal ventre giallo è presente perlopiù nella parte centrale e prealpina; nella Valle dell'Adige si trovano le popolazioni residue più importanti, la più cospicua vive nell'area che da nord di Trento arriva fino alla Rotaliana. Le profonde trasformazioni agricole e urbanistiche, specialmente delle zone di fondovalle, hanno causato una notevole diminuzione di habitat per l'ululone, compromettendone a tal punto l'ecologia e la stabilità delle popolazioni da rendere necessaria l'iscrizione della specie nella Lista Rossa provinciale. Per ulteriori dettagli sulla specie e sui fattori di minaccia si rimanda alle *linee guida per la conservazione di specie focali di interesse comunitario - Anfibi*, Azione A8 progetto Life+ T.E.N., scaricabile dal seguente link http://www.lifeten.tn.it/actions/preliminary_actions/pagina8.html.

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Gli interventi previsti dalla presente azione dimostrativa si localizzano nella Valle dell'Adige, area che ospita le popolazioni residuali di ululone più numerose. Un contesto agricolo a forte vocazione frutticola e vitivinicola, frammisto ad aree fortemente urbanizzate e attraversato da alcune delle principali vie di comunicazione della Provincia. Ai margini della piana coltivata, delimitata ad est e ad ovest da ripide pareti rocciose, si localizzano numerose cave di inerti per la coltivazione dei conoidi detritici, alcune tutt'ora attive, altre dismesse e più o meno bonificate. L'Azione avrà ricadute positive sui seguenti siti della Rete Natura 2000:

- **ZSC IT3120053 "Foci dell'Avisio"**, si è ripristinata un'area di ex cava adiacente il margine meridionale della ZSC. L'importanza del sito è dovuta alla presenza di ambienti ripariali di fondovalle, distrutti quasi ovunque. L'area è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso, e/o a distribuzione localizzata sulle Alpi. Presenza storica di lepidotteri compresi nell'allegato II e propri di zone umide integre, ora in forte declino. Presenza di invertebrati dell'allegato II che indicano buona naturalità delle acque correnti. Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche della ZSC si rimanda al Formulario Standard di Rete Natura 2000 in allegato (All. 4).
- **ZSC IT3120054 "La Rupe"**, parzialmente toccata dall'intervento volto a ripristinare la connessione ecologica fra la ZSC (con particolare interesse per le aree rinaturalizzate nell'ambito del progetto Life Nibbio) e la vicina area agricola, interrotta dalla costruzione di una strada. Il sito rappresenta uno degli ultimi esempi di ambiente fluviale, costituito da un ampio bosco ripariale di circa 45 ettari di superficie, chiuso ad ovest dalle pareti rocciose del Monte Fausior e ad est dal fiume Noce, a nord è delimitato dalla zona artigianale di Mezzolombardo. Oltre ad essere un importante luogo di nidificazione e svernamento per numerose specie di uccelli, il sito ospita specie di invertebrati dell'allegato II (anche prioritari), ora in forte declino, legati a zone umide integre, a vecchi alberi di latifoglie e ad acque correnti ad elevato grado di naturalità. Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche della ZSC si rimanda al Formulario Standard di Rete Natura 2000 in allegato (All. 4).

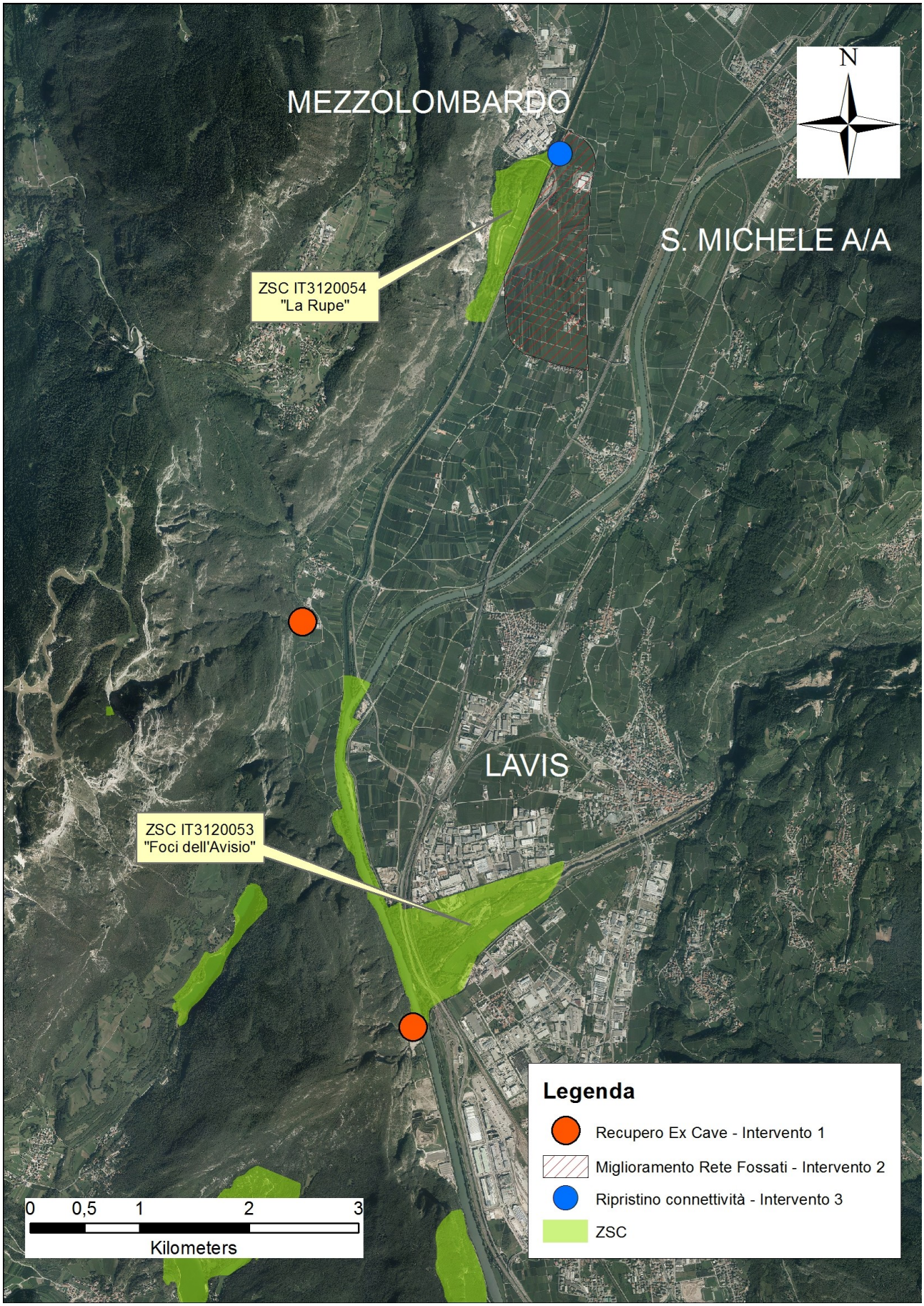
4. INTERVENTI REALIZZATI

L'azione dimostrativa C12, come da progetto, si è esplicitata nei seguenti interventi:

1) recupero ex cave;
2) miglioramento delle caratteristiche ambientali della rete dei fossati;
3) Ripristino connettività ecologica con ZSC IT3120054 "La Rupe".

Dati di sintesi - Risultati	
Zone ex cave recuperate	2
Siti riproduttivi creati in ex cave	18
Vaschette installate in ex cave	17
Buche create in contesti agricoli	51
Metri di canale portato alla luce	106
Superficie della nuova area umida creata	50mq

Nell'immagine seguente è riportato un inquadramento geografico con la localizzazione degli interventi.


MEZZOLOMBARDO
N
S. MICHELE A/A
ZSC IT3120054
"La Rupe"
LAVIS
ZSC IT3120053
"Foci dell'Avisio"
0 0,5 1 2 3
Kilometers
Legenda
Recupero Ex Cave - Intervento 1
Miglioramento Rete Fossati - Intervento 2
Ripristino connettività - Intervento 3
ZSC

Di seguito sono riportate le relazioni illustrative relative agli interventi realizzati divisi per tipologia, e ne verrà analizzata la coerenza con le relative fasi progettuali. Per quanto riguarda tempistiche e costi di realizzazione si rimanda rispettivamente all'allegato 2 sella presente relazione.

4.a INTERVENTO 1 – RECUPERO EX CAVE

Premessa

L'ululone dal ventre giallo è una specie pioniera, che colonizza rapidamente raccolte d'acqua temporanee di origine naturale o artificiale. I depositi provvisori di acqua, quasi esclusivamente di origine meteorica, che si formano nelle irregolarità dei piani di cava, rappresentano un ambiente riproduttivo ideale per la specie.

Stato ex – ante

Le aree oggetto di intervento si localizzano in ex cave, alcune dismesse, altre già bonificate. I siti si presentavano colonizzati da vegetazione ruderale a diversi stadi di sviluppo, da copertura discontinua di specie erbacee a giovani formazioni arboree di specie alloctone invasive (Robinia pseudoacacia, Ailantus altissima, ecc.) e pioniere (Populus sp.) frammiste ad accumuli di detrito.

Localizzazione

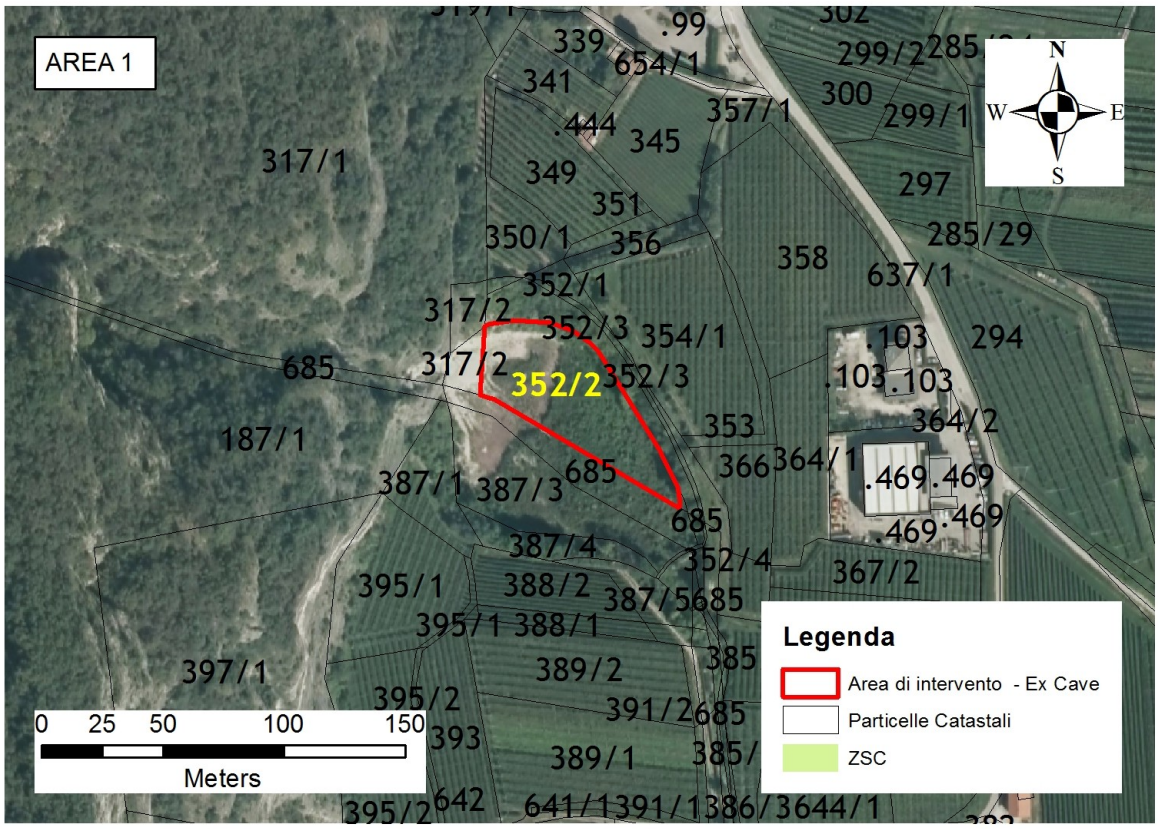
In seguito a vari sopralluoghi in aree potenzialmente idonee, incluse le localizzazioni indicate dal Servizio Minerario, sono stete individuate le seguenti aree di intervento:

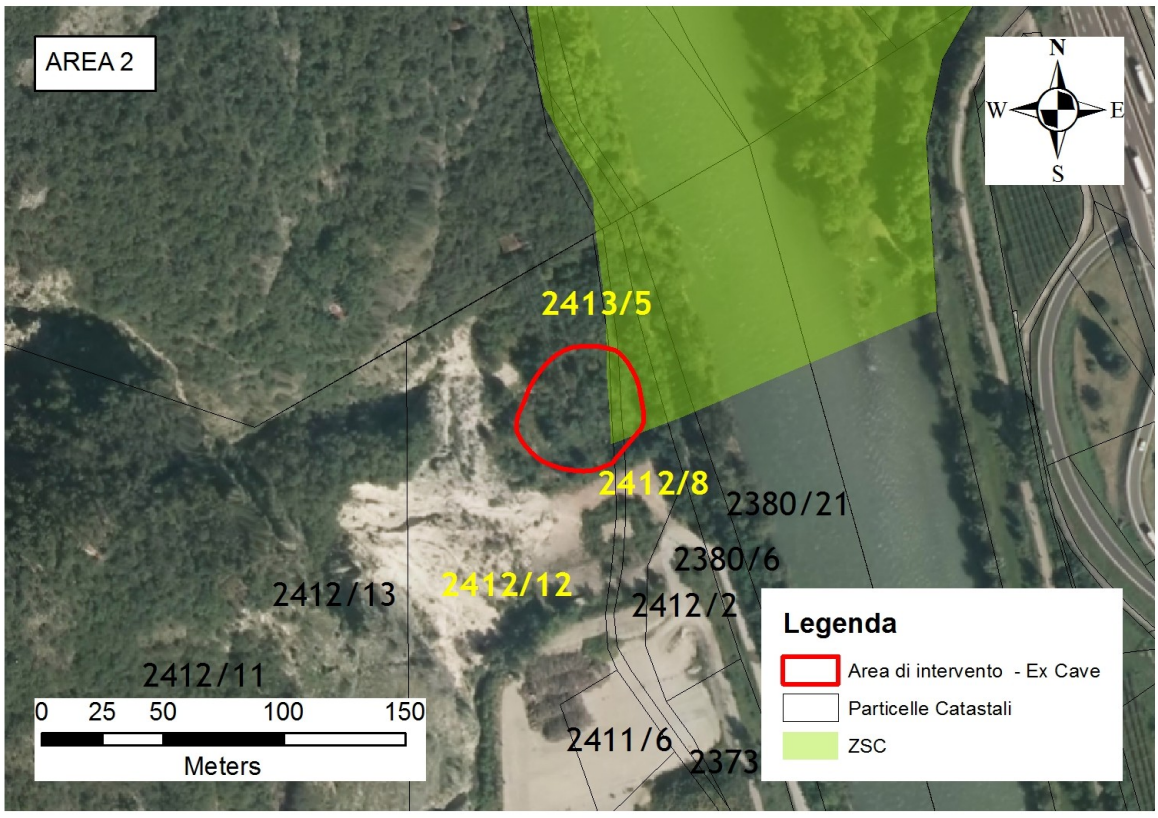
Nr.	Località	Proprietà	Proprietario	Comune amministrativo	Comune catastale	P.F.
1	A sud della cava Nogarolle	Pubblica	Comune di Mezzolombardo	Mezzolombardo	Mezzolombardo	706/1
2	Conoide Rio della Netta	Pubblica	Demanio PAT	Zambana	Zambana I	352/2
3	Ischia Podetti	Pubblica	PAT	Trento	Trento	2412/8, 2412/12, 2413/5

Mentre per le aree di proprietà della PAT l'iter autorizzatorio per la realizzazione degli interventi si è svolto regolarmente con esito positivo, il comune di Mezzolombardo, proprietario della cava Nogarolle, ha espresso parere negativo. Perciò, a differenza di quanto auspicato nella precedente relazione ai fini della salvaguardia delle popolazioni di ululone dal ventre giallo si sono potute recuperare solamente due aree ex cava.

Nr.	Località	Proprietà	Proprietario	Comune amministrativo	Comune catastale	P.F.
1	Conoide Rio della Netta	Pubblica	Demanio PAT	Zambana	Zambana I	352/2
2	Ischia Podetti	Pubblica	PAT	Trento	Trento	2412/8, 2412/12, 2413/5

Cartografia





Interventi realizzati

AREA 1

Dopo aver eliminato la vegetazione arborea e arbustiva in fase di colonizzazione dell'area di intervento per mezzo di un miniescavatore, si è proceduto alla creazione di 9 piccole depressioni di profondità media compresa tra i 70 e i 50 cm, e dimensioni circa 1,5 m per 4 m. Vista la notevole permeabilità del substrato detritico che costituisce la zona di intervento, per permettere il ristagno dell'acqua, sul fondo delle depressioni create è stato posato un telo impermeabilizzante in polietilene rinforzato, interrandone i margini utilizzando il materiale di risulta dello scavo. Il telo in seguito è stato ricoperto con uno strato di materiale di risulta in modo da proteggerlo da disseccamento o rottura a causa degli agenti atmosferici, costituire un substrato utile alla deposizione di ovature di anfibi e rendere il tutto più naturale anche da un punto di vista visivo. Parallelamente, in alternanza alla creazione di piccole buche come microhabitat riproduttivo per *Bombina variegata* sono state installate 9 vaschette in plastica per la raccolta dell'acqua piovana di misura 87x63x50 cm, foderate al loro interno con una rete a maglia sottile, utile per permettere l'uscita degli animali da un invaso con pareti altrimenti troppo lisce e verticali per essere scalate. Il materiale di risulta derivante dai vari scavi è stato poi utilizzato per sistemare la superficie dei siti manomessi. Gli interventi in quest'area sono stati portati a termine senza particolari contrattempi e in perfetta coerenza con quanto auspicato in fase di progettazione.

AREA 2

Prima di procedere con la creazione degli habitat riproduttivi a favore dell'ululone dal ventre giallo si è reso necessario l'esbosco di quasi tutta la vegetazione arborea e arbustiva, con l'estirpazione degli apparati radicali degli alberi più imponenti per mezzo di un escavatore. Alcuni piante di specie autoctone con portamento particolarmente eretto ed in zone strategiche sono state risparmiate dal taglio in modo da diversificare l'habitat che creato anche in termini di esposizione e ombreggiamento. Utilizzando l'escavatore adoperato per l'estirpazione delle radici si è poi proseguito con la creazione di 9 piccoli stagni di forma circolare, con superficie media di 10 m^2 e profondità di circa 1 m, con la parte centrale ulteriormente approfondita per riuscire ad accumulare un volume d'acqua utile alla riproduzione degli anfibi anche nei periodi meno piovosi. Al fine di garantire il ristagno dell'acqua all'interno delle buche create il fondo e le sponde di queste ultime sono stati rivestiti con uno strato di circa 20 cm di limo. Del tutto similmente a quanto fatto per l'area di intervento 1, successivamente sono state installate 9 vaschette in plastica per la raccolta dell'acqua piovana di dimensioni 87x63x50 cm foderate al loro interno con una rete a maglia sottile in utile per permettere e l'uscita degli animali. Infine nei dintorni degli invasi sono state posizionate cataste di legna, derivate dal depezzamento degli alberi tagliati in precedenza, e massi isolati, con l'intento di creare habitat di rifugio per la piccola fauna e potenziare la funzionalità ecologica dell'intervento. Rispetto a quanto stabilito in fase progettuale e riportato nella precedente relazione, vista la disponibilità in termini di spazio e mezzi, si è deciso di attuare alcune modifiche migliorative per tenare di aumentare l'efficacia delle opere realizzate. Infatti si è ritenuto opportuno creare stagni più grandi e profondi, in modo da renderli maggiormente funzionali nel tempo, ma mantenerli di dimensioni ridotte e perciò poco adatti all'insediamento di specie competitrici dell'ululone dal ventre giallo.

Accesso al cantiere

- Area 1: pista di accesso per la manutenzione del conoide;
- Area 2: strada di servizio discarica Ischia-Podetti.

Piano di manutenzione

Negli anni successivi alla realizzazione si renderà necessario procedere con periodici interventi di controllo della vegetazione erbacea e arborea in prossimità delle pozze, al fine di mantenere quelle caratteristiche di ruderalità favorevoli all'ululone dal ventre giallo. Contestualmente si valuterà anche lo stato e l’efficienza delle vaschette in plastica, e se ve ne sarà la necessità si provvederà al loro mantenimento. Gli interventi di manutenzione saranno portati avanti dagli operai provinciali.

Ai fini della conservazione dell'ululone dal ventre giallo nelle aree oggetto di intervento si dovrebbe inoltre vietare l'immissione di pesci ed altre specie acquatiche che possano in qualche modo interferire con la riproduzione dell'anfibio oggetto dell'azione. Tuttavia vista la localizzazione delle aree di intervento in luoghi di difficile accesso e comunque lontane da zone frequentate da locali e turisti, si ritiene che il rischio di rilascio di specie antagoniste sia pressoché nullo, eventuali controlli in questo senso saranno comunque effettuati in occasione degli interventi di manutenzione.

4.b INTERVENTO 2 – MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLA RETE DEI FOSSATI

Premessa

La rete di fossati irrigui è un ambiente di estremo interesse per l'ululone dal ventre giallo, garantisce un ristagno di acqua più prolungato nei periodi caldi, ed inoltre funge da vera e propria rete ecologica per la popolazione dell'anfibio.

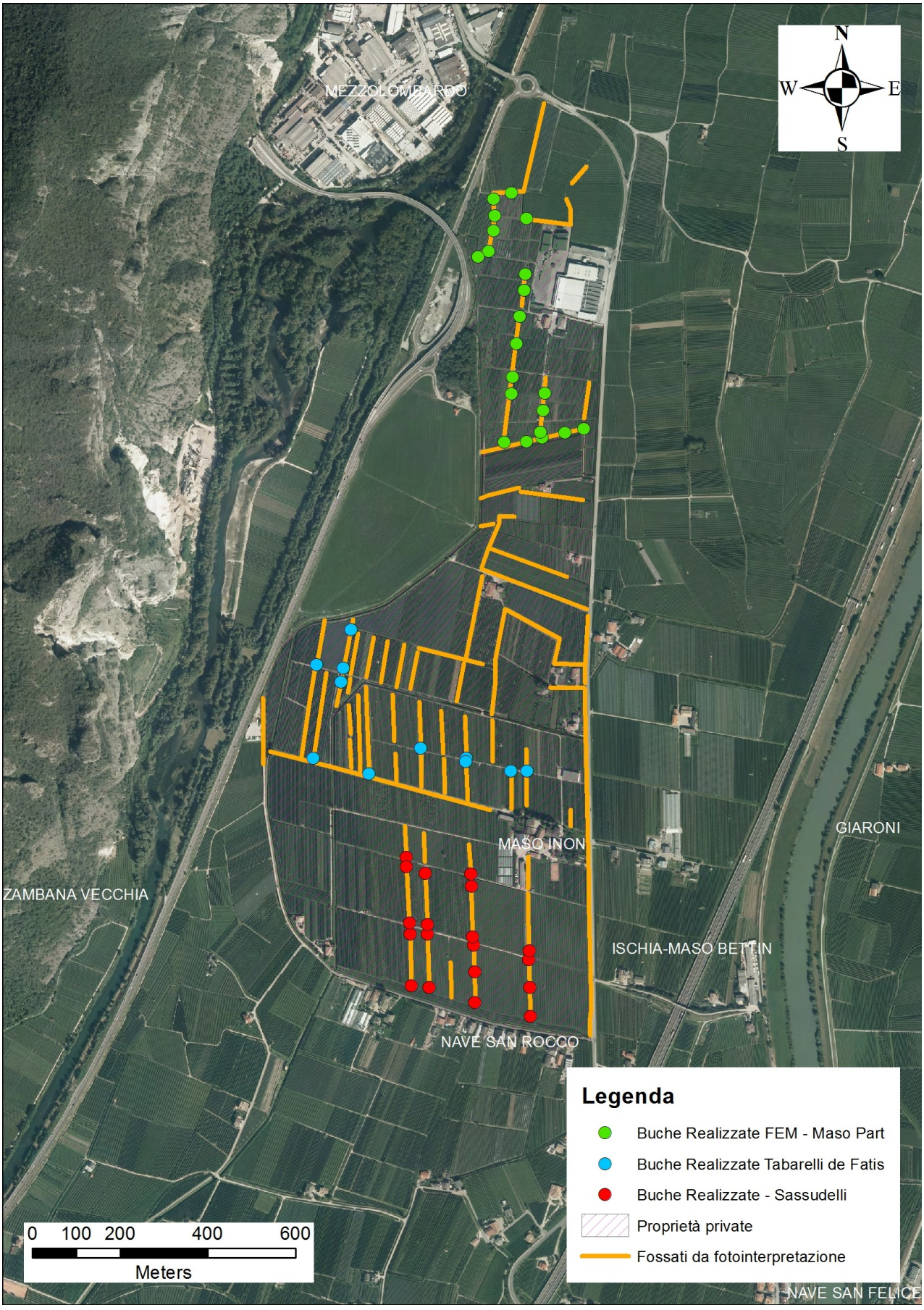
Stato ex - ante

La progressiva intensivizzazione delle pratiche agricole unita al diffondersi dell'irrigazione a goccia, hanno portato ad una graduale marginalizzazione della rete di fossati, con conseguente abbandono della periodica manutenzione e, nei casi peggiori, reinterro parziale o totale del fossato. Questo ha comportato una semplificazione dell'agroecosistema, con una conseguente riduzione della disponibilità di ambienti adatti all'ululone dal ventre giallo.

Localizzazione

L'area oggetto di intervento coincide con i terreni agricoli compresi fra la fossa Brasiliane a ovest, la fossa Sassudelli a sud e la S.P. 90 “Destra Adige”. Nella cartografia che segue è riportata l'area oggetto di intervento con la rete dei fossati e i punti dove già si è intervenuto

Cartografia



Interventi realizzati

I lavori per la realizzazione del presente intervento, anche se portati a termine tutti in un'area relativamente circoscritta, si sono svolti in anni differenti, e hanno portato a relazionarsi con diversi proprietari o gestori di vigneti o meleti della zona. Complessivamente sono state create 51 buche per la salvaguardia dell'ululone dal ventre giallo, 21 nel 2015 all'interno dell'Azienda Agricola Sperimentale Maso delle Part dalla Fondazione Edmund Mach, e 30 all'interno di frutteti privati nel corso del 2016.

Gli interventi effettuati sui terreni gestiti dalla FEM si sono svolti tramite un approfondimento del fondo del canale di qualche decina di cm di profondità per circa 1 m di lunghezza grazie ad un miniescavatore, senza modificare in modo significativo la larghezza dello stesso. Come previsto nella proposta progettuale, è stata riservata particolare attenzione a modellare le sponde delle buche in direzione della corrente più lunghe e meno inclinate delle altre, così da favorire l'entrata dell'acqua e l'uscita degli animali in caso di necessità. Pur avendo verificato come questa tipologia di intervento sia efficace da un punto di vista riproduttivo per l'ululone dal ventre giallo, la scarsa profondità delle buche realizzate fa si che queste vadano rapidamente incontro ad un rapido processo di accumulo di sedimento e ad un frequente disseccamento, necessitando di frequenti azioni di manutenzione. Per questi motivi nella realizzazione del lotto di buche all'interno di terreni privati, realizzati l'anno successivo, si è deciso di modificare leggermente la morfologia degli interventi da effettuare, creando delle buche di forma circolare di circa 1 m di profondità e 1 m di diametro, più larghe e profonde delle precedenti. Così, i microhabitat creati dovrebbero risultare ecologicamente più stabili e quindi maggiormente utili per la riproduzione di *Bombina variegata,* necessitando di conseguenza di una manutenzione di minor intensità. Nel corso dei monitoraggi post intervento sarà possibile verificare se le modifiche rispetto alla proposta progettuale abbiano sortito l'effetto sperato.

Accesso ai cantieri

L'accesso ai cantieri è garantito dalle strade private di accesso alle coltivazioni, previa richiesta di disponibilità da parte dei proprietari.

Piano di manutenzione

Negli anni successivi alla realizzazione si renderà necessario procedere con periodici interventi di controllo della vegetazione erbacea e arborea in prossimità delle pozze, al fine di mantenere quelle caratteristiche di ruderalità favorevoli all'ululone dal ventre giallo. Per adempire al piano post – Life, Azione F3, è stato redatto il documento "Piano di manutenzione Intervento 2: "Miglioramento delle caratteristiche ambientali della rete dei fossati"", allegato 5 della presente relazione, dove si trattano in dettaglio tempi, modalità e costi previsti per la manutenzione del presente intervento.

4.c INTERVENTO 3 – RIPRISTINO CONNETTIVITÀ ECOLOGICA CON ZSC IT3120054 "LA RUPE"

Premessa

L'area individuata per questo intervento un tempo per l'ululone dal ventre giallo rappresentava l'ambiente ideale in cui vivere, poiché era costituito da campi coltivati percorsi da una fitta rete di fossati che fungeva sia come mezzo di dispersione utile a garantire la connessione ecologica all'interno della grande popolazione di questo tratto di valle dell'Adige, sia come sito riproduttivo utile a mantenere vitale tale popolazione.

Stato ex – ante

Recentemente con la creazione di una nuova arteria ad alta densità di traffico, che percorre in senso nord-sud questo tratto di valle dell'Adige lambendo lo ZSC "La Rupe" la connettività della popolazione di ululone dal ventre giallo è stata interrotta, dividendola in due popolazioni di minor entità, mettendo in pericolo la loro sopravvivenza.

Localizzazione

L'intervento ha interessato due aree poste ai lati dello svincolo per Mezzolombardo della nuova strada provinciale, in corrispondenza del rospodotto esistente. Sul lato sud la zona oggetto di intervento si presentava pianeggiante con superficie a prato o a frutteto ed era delimitata a ovest dalla terra armata della tangenziale Trento - Rocchetta, a est da un frutteto e da un prato e a nord dallo svincolo per Mezzolombardo in corrispondenza del quale è presente il rospodotto. Sul lato nord l'area d'intervento è pianeggiante e delimitata a ovest dal Nocino e dal pilone della nuova arteria, a nord est dalla viabilità di servizio del demanio idrico mentre a sud dall'argine del torrente Noce. Nella cartografia seguente è rappresentata l'area di intervento.

Cartografia

Interventi realizzati

Gli interventi previsti per questa sub – azione si sono esplicati nella riapertura a cielo aperto di un tratto di canale interrato a seguito dei lavori di realizzazione della nuova arteria stradale di collegamento tra il casello Trento nord dell'Autostrada A 22 e la S.S. 43 della Val di Non, e l'ampliamento a monte del Nocino, ramo laterale del Noce realizzato tramite il progetto Life Nibbio.

Per quanto riguarda l'area posta sul lato sud dello svincolo è stata rimossa parte della tubazione esistente interrata e uno sono stati scavati 350 mc per la realizzazione di un nuovo canale in terra della lunghezza di 106 m. Il fosso veniva alimentato da una derivazione dal torrente Noce regolata da una paratoia utilizzata in passato a scopo irriguo in località Gaggi-Settepergole, con scarico del troppo pieno nella fossa del Noce, che confluiva nella rete di bonifica di nave San Rocco di competenza del Consorzio Trentino di Bonifica. Lo scrivente Servizio è titolare dell'attingimento per continuare ad alimentare la rete di canali a fini ambientali. Il Consorzio ha garantito il funzionamento dell'opera di presa e ha provveduto alla sua chiusura in caso di piena. La sezione idraulica del nuovo canale è stata verificata dai tecnici del medesimo Consorzio sulla base della massima portata derivabile dal Noce e di un franco di sicurezza rispetto alle quote delle campagne circostanti.

Per garantire lo spazio necessario alla realizzazione ex-novo del fosso ed una pendenza adeguata delle sponde, si è reso necessario lo spostamento di alcune piante del frutteto sperimentale della Fondazione Edmund Mach, che aveva dato la disponibilità ad accorciare i filari per garantire l'agibilità dei terreni.

In corrispondenza dell'incolto esistente è stato ampliato un fosso per la realizzazione di un'area umida, al fine di ricreare un ambiente utile al ripopolamento del gambero di fiume e di una comunità anfibia. La zona umida situata alla testa del nuovo fosso ha una superficie di circa 50 metri quadrati ed una profondità media di 120 cm, così da garantire la presenza dell'acqua anche in occasione dei mesi più siccitosi.

La nuova sponda del fosso, verso la terra armata, è stata rinforzata tramite la realizzazione di una scogliera in massi in modo da evitare possibili fenomeni di instabilità a carico della nuova viabilità, come concordato con il Servizio competente.

Per quanto riguarda la zona lato nord dello svincolo si è proceduto tramite lo scavo di circa 710mc in modo da arretrare l'inizio del ramo laterale denominato Nocino a monte del viadotto realizzato con la nuova viabilità. Il materiale proveniente dallo scavo è stato posizionato a monte in corrispondenza di una depressione esistente.

Il nuovo tratto di Nocino realizzato assieme all'intervento di riapertura del canale ha permesso di riattivare l'attraversamento per la piccola fauna esistente sullo svincolo di Mezzolombardo, costituito da un rospodotto. A questo proposito si specifica che le opere realizzate sono state raccordate nel miglior modo possibile al manufatto esistente in modo da consentire il passaggio della fauna anfibia.

Accesso al cantiere

L'accesso al cantiere per la zona a sud dello svincolo è stato garantito dalla strada privata di accesso alle coltivazioni della FEM, previa richiesta di disponibilità da parte dei proprietari, mentre per quanto riguarda la parte a nord dello svincolo è stata garantita tramite la strada di servizio di accesso al Nocino di proprietà della PAT.

Piano di manutenzione

Negli anni successivi all'intervento, periodicamente, si procederà alla manutenzione del rospodotto in modo da mantenere la connettività ristabilita grazie al presente lavoro. Contestualmente nelle piccole aree umide ricreate e ampliate si precederà al controllo della vegetazione erbacea e arborea in modo da impedire la chiusura di questi specchi d'acqua. Gli interventi di manutenzione saranno portati avanti dagli operai provinciali. Ai fini della conservazione degli anfibi nelle aree oggetto di intervento si dovrebbe inoltre vietare l'immissione di pesci ed altre specie acquatiche che possano in qualche modo interferire con la riproduzione di questi animali, eventuali controlli in questo senso saranno comunque effettuati in occasione degli interventi di manutenzione.

5. SOGGETTI COINVOLTI ED AUTORIZZAZIONI

Per la realizzazione degli interventi sono stati richiesti i pareri di autorizzazione ai proprietari pubblici e privati e servizi PAT competenti:

- Agenzia per la Depurazione: agenzia.depurazione@provincia.tn.it; 0461 492750
- Fondazione Edmund Mach: info@fmach.it; 0461 615111
- Patrimonio del Trentino: info@patrimoniotn.it; 0461830459
- Servizio Bacini Montani: bacinimontani@provincia.tn.it; 0461 495703 – 495704
- Sign. Stefano Ioris
- Sign. Antonio Tabarelli de Fatis
- Sign. Giovanni Sassudelli

6. MONITORAGGI

Il progetto LIFE+ T.E.N. prevede un’azione (D1) dedicata alla realizzazione di monitoraggi specifici in fase ex ante ed ex post alla realizzazione di azioni dimostrative, che saranno condotti dal MUSE, per verificare l’efficacia degli interventi.

Ante:

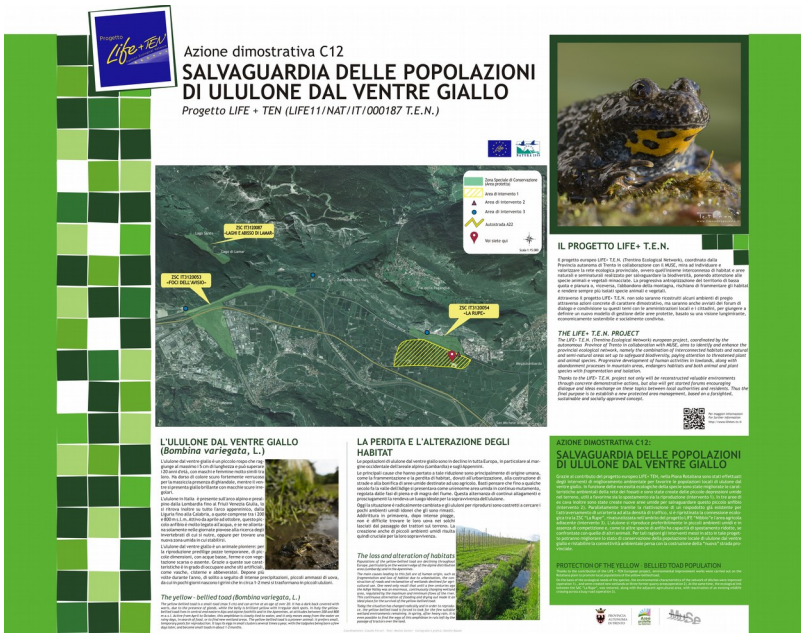
Nel corso della stagione estiva 2013 il MUSE ha condotto dei monitoraggi specifici atti ad individuare i siti di presenza della specie.

Post:

I monitoraggi ex – post, cominciati nell'estate 2015 a seguito della realizzazione del primo lotto di buche per l'intervento 2, sono e saranno effettuati dal MUSE negli anni successivi gli interventi, allo scopo di verificare l’efficacia dell’azione nel tempo.

7. PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE

Uno degli obiettivi del progetto LIFE+ T.E.N. è la nascita e la crescita di un adeguato consenso sociale attorno al progetto, poiché solo se i cittadini e gli ospiti del Trentino conosceranno adeguatamente la Rete e comprenderanno e apprezzeranno le ragioni che hanno portato alla sua istituzione, sarà possibile giungere ad una sua “accettazione sociale”.



Ecco perché attraverso la realizzazione dell’azione E1, si prevede di andare a posizionare, in corrispondenza di ognuna delle azioni concrete di conservazione che saranno realizzate, degli specifici pannelli descrittivi che spieghino ai passanti il che cosa, il come e soprattutto il perché dell’azione stessa.

Nel caso della presente Azione il pannello (nell'immagine a dx la vista frontale), che riprende gli standard grafici previsti nel manuale di riferimento per l’immagine coordinata delle Aree Protette del Trentino ed è stato approvato dalla Cabina di regia delle Aree protette, è stato posizionato all’interno dell’azienda agricola sperimentale Maso della Parti, di proprietà della FEM.

Il pannello rimarrà in loco almeno per i cinque anni successivi la conclusione del progetto LIFE+ T.E.N. prevista per settembre 2017. Al fine di dare la massima diffusione alle informazioni contenute sul pannello,i testi sono proposti sia in lingua italiana che in lingua inglese.

Il tecnico

dott. Matteo Sartori

visto
il DIRIGENTE
dott. - Claudio Ferrari –

Trento, 16 gennaio 2017

8. ALLEGATI

Allegato 1: BIBLIOGRAFIA

Lasen C. 2006 – Habitat natura 2000 in trentino – Provincia Autonoma di Trento assessorato all'urbanistica e all'ambiente Servizio Parchi e Conservazione della Natura. Manfrini Poligrafiche s.r.l. Rovereto (TN) Italy;

Scoccianti C., 2001 – Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione. WWF Italia, Sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica, Firenze, pp. 430

Allegato 2 : CALENDARIO DEI LAVORI E ASPETTI FINANZIARI

a) Calendario dei Lavori

Descrizione Intervento	Inizio lavori	Fine Lavori
Primo lotto buche, Maso Part, F.E.M	00/06/15	00/06/15
Ripristino connettività ecologica con ZSC Rupe	19/01/16	17/02/16
Secondo lotto buche, privati	24/05/16	24/05/16
Recupero ex cava Rio Netta	07/11/16	09/11/16
Recupero ex cava Ischia Podetti	09/01/17	17/01/17

b) Aspetti Finanziari

Aspetti finanziari	
Nolo a caldo di miniescavatore per la realizzazione primo lotto di buche, Maso Part, F.E.M	€ 414,00
Prelievo e analisi di due campioni di terra e rocce da scavo	€ 489,22
Interventi di ripristino della connettività ecologica con ZSC "La Rupe"	€ 17.378,02
Esecuzione secondo lotto di buche, privati	€ 400,00
Acquisto microvasche e rete in maglia sottile da installare come habitat riproduttivo in ex cave	€ 750,00
Acquisto telo in polietilene per creazione di microhabitat per anfibi	€ 500,20
Nolo a freddo di miniescavatore per interventi recupero ex cava Rio Netta	€ 516,06
Totale	€ 20.447,50

Allegato 3: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Intervento 1 – Recupero Ex Cave

Area 1: situazione ex - ante

Vista della parete da cui sgorga il rio della Netta nell'area di intervento 1

Vista della pozza formata dal rio della Netta nell'area di intervento 1

Particolare dell'area di intervento 1

Vista di una vecchia briglia presente nell’area di intervento 1

Area di intervento 1: esecuzione lavori

Vista dell'area di intervento dopo l'eliminazione di parte della vegetazione

Posa del telo in polietilene per l'impermeabilizzazione delle buche

Vista dell'area di intervento 1con in evidenza buche vaschette

Particolare della vaschetta installata

Vista dall'alto dell'area di intervento 1 a lavori quasi ultimati

Area 2: situazione ex - ante

Accesso all’area di intervento 2

Particolare dell’area di intervento 2

Particolare dell’area di intervento 2

Area 2 esecuzione lavori

Scavo di uno stagno per mezzo di un escavatore

Stagno dove già è stato posato del limo per l'impermeabilizzazione

Vista dall'alto dell'area di intervento

Vista dell'area di intervento a lavori ultimati, con la presenza di buche e vaschette

Intervento 2 – Miglioramento delle Caratteristiche Ambientali della Rete dei Fossati

Situazione ex – ante

Pozza formatasi dopo intense precipitazioni dai solchi lasciati sul terreno dal passaggio di mezzi agricoli, al suo interno almeno 3 esemplari di ululone .

Immagine ravvicinata di alcuni ululoni presenti nella pozzanghera della fotografia precedente.

Piccolo canale coperto da vegetazione erbacea idoneo ad essere oggetto di intervento

Particolare di un piccolo canale in cui sarebbe ipotizzabile lo scavo di una buca per la creazione di un biotopo riproduttivo per l'ululone

Canale dove è stato dove successivamente è stato realizzato un intervento

Esecuzione lavori e interventi realizzati

Vista di una della buche realizzate nel 2015 nei territori della FEM, colonizzata subito dopo l’allagamento da ululoni

Esemplare di ululone ritrovato nella buca della fotografia appena sopra.

Scavo di una buca a per creare un nuovo sito riproduttivo per *Bombina variegata*

Fotografia di una buca a fine primavera, scattata durante la visita del monitor del progetto

Intervento 3 – Ripristino Connettività Ecologica con ZSC IT3120054 “La Rupe”

Zona canale: situazione ex - ante

Uscita del tubo che verrà parzialmente eliminato

Uscita del vecchio tubo visto da nord

Vista della superficie al di sopra del tubo che verrà parzialmente eliminato

Particolare del terreno soprastante il tubo

Vista dell’area dove sorgerà una piccola area umida

Zona canale: interventi realizzati

Zona dove precedentemente usciva il canale

Zona di antica dimora del tubo

Piccola area umida creata dove è terminato il dissotterramento del tubo.

Allegato 4: CARTE TECNICHE RELATIVE ALL'INTERVENTO 3

Dal PRG del comune di Mezzolombardo:

Tavola 1: Sistema insediativo –produttivo e infrastrutturale

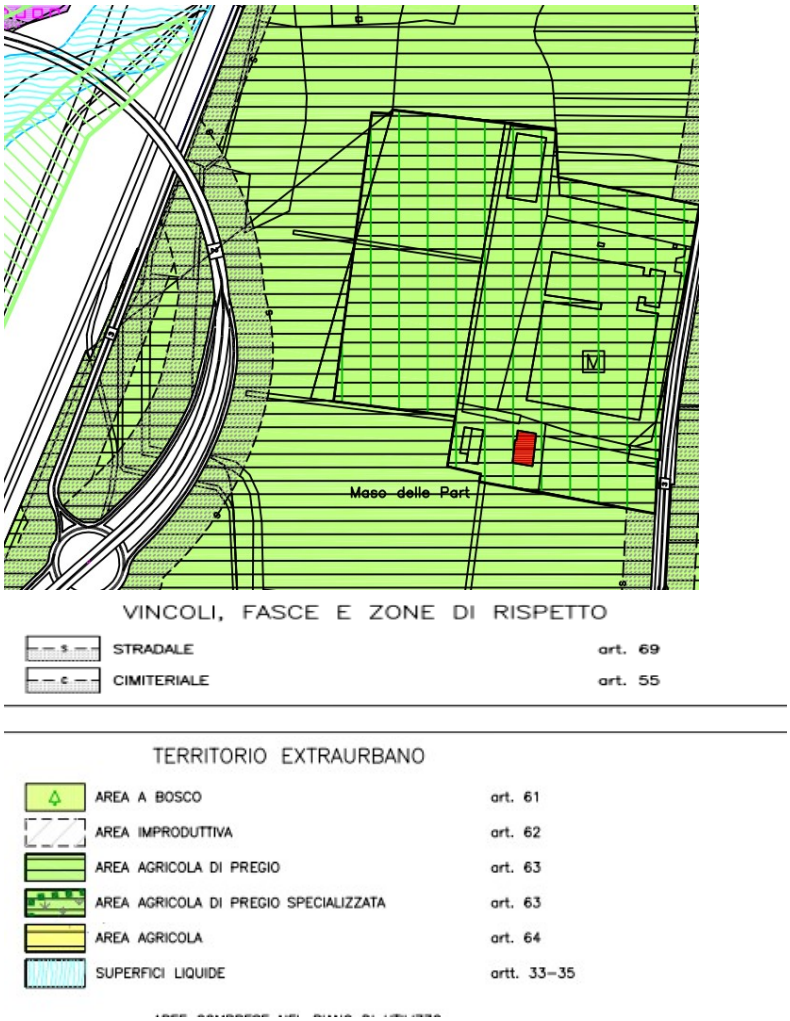
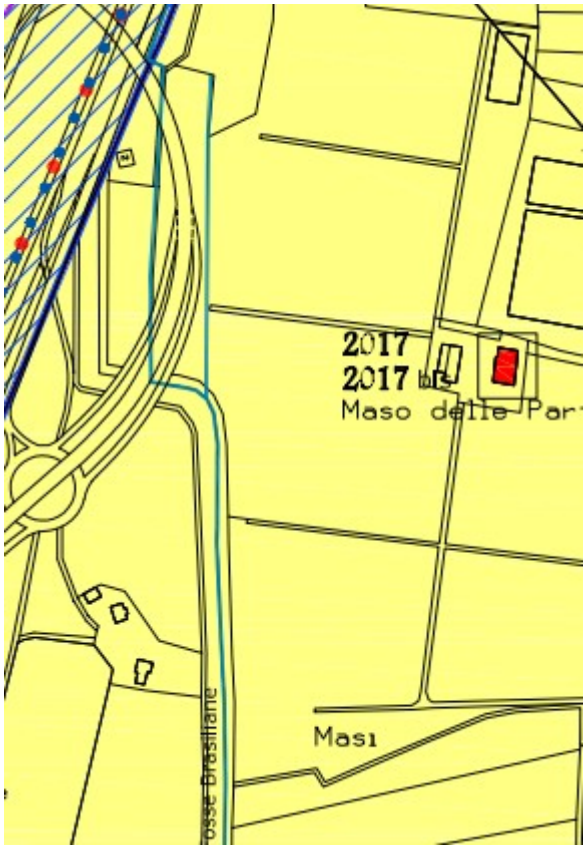
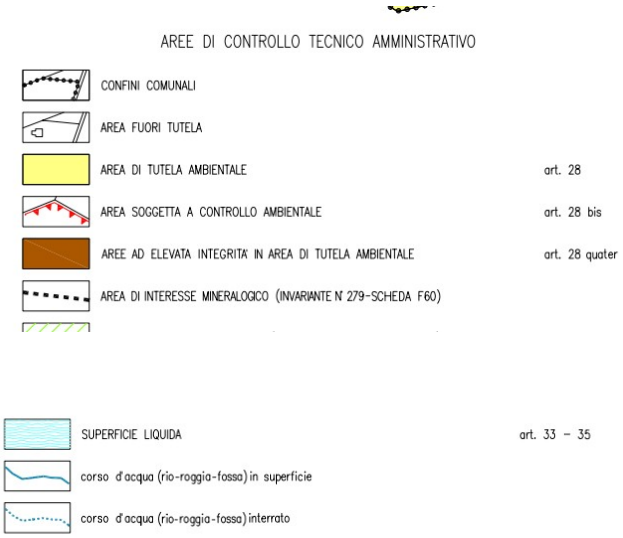
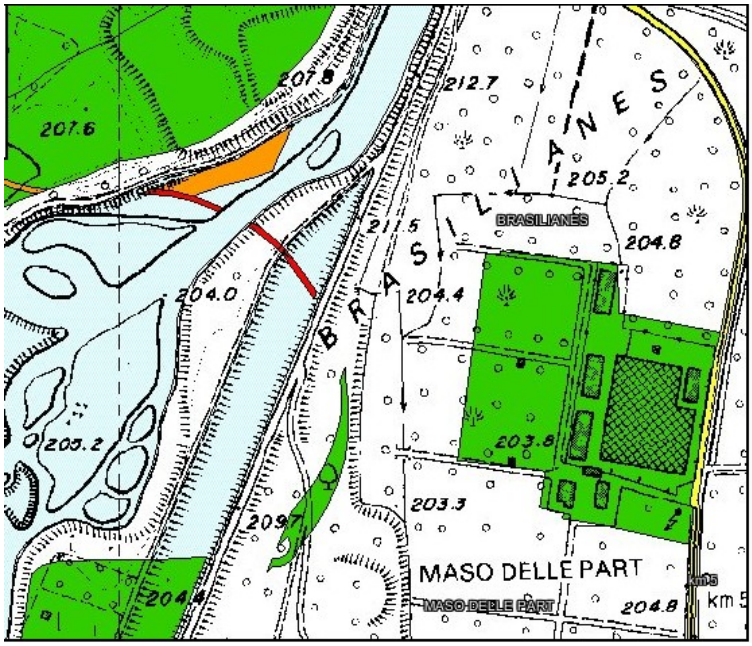


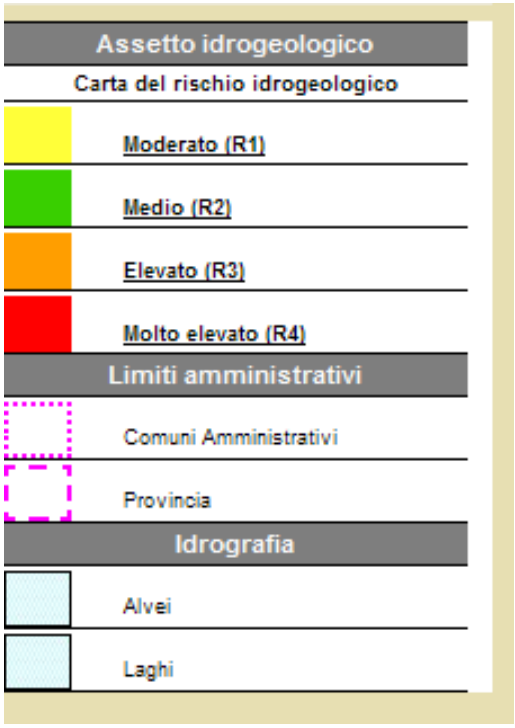
Tavola 9: Aree di controllo tecnico amministrativo



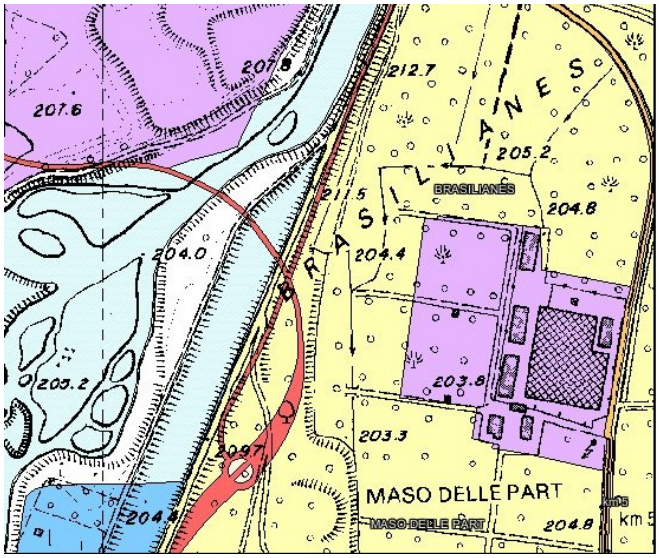


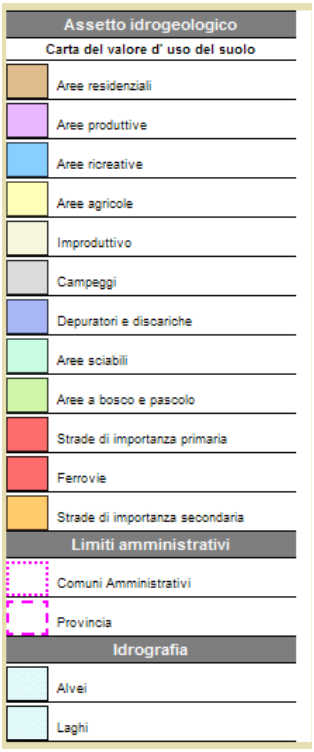
Carta del rischio idrogeologico



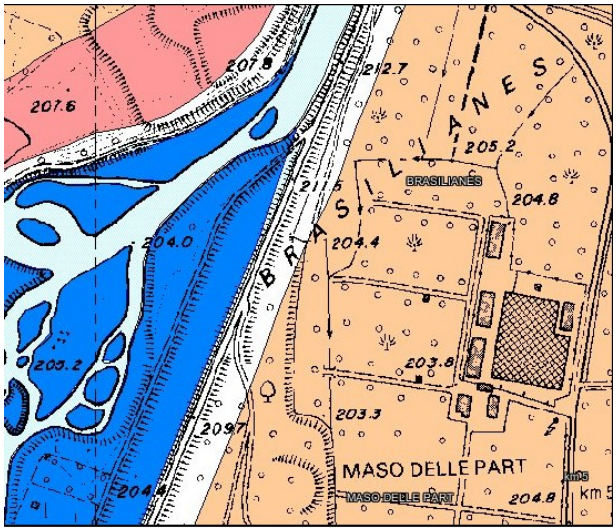


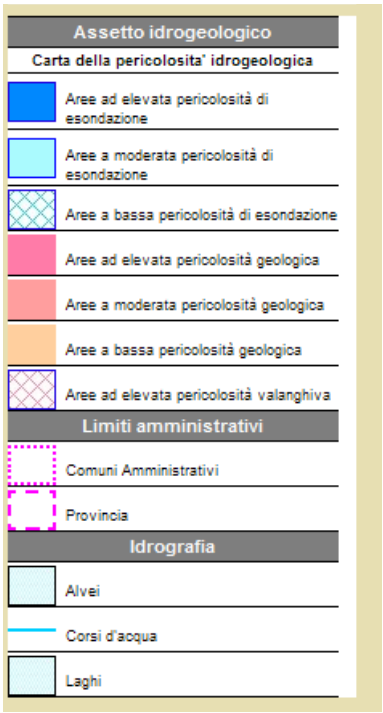
Carta del valore d'uso del suolo





Carta della pericolosità





NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **IT3120053**

SITENAME **Foci dell'Avisio**

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

1.1 Type	1.2 Site code
B	IT3120053

1.3 Site name

Foci dell'Avisio

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-08	2013-10

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Provincia Autonoma di Trento Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000
Address:	Via Guardini, 75 - 38121 TRENTO
Email:	uff.biotopi@provincia.tn.it

Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2014-03
National legal reference of SAC designation:	DM 28/03/2014 - G.U. 94 del 23-04-2014

2. SITE LOCATION

Back to top

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude
11.0871

Latitude
46.1266

2.2 Area [ha]:

135.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD2	Provincia Autonoma Trento

2.6 Biogeographical Region(s)

Alpine (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			0.01			D			
3150			0.74			B	C	B	B
3220			0.01			D			
3240			27.18			B	C	B	B
3260			21.92			B	C	B	B
6210			1.82			C	C	B	B
6510			0.99			C	C	B	B
91E0			21.31			A	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			w				R	DD	D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				C	DD	D			
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	C	A	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	8	8	p		G	C	C	A	C
B	A168	Actitis hypoleucos			r	8	24	i		G	C	B	A	A
B	A324	Aegithalos caudatus			r				C	DD	D			
B	A247	Alauda arvensis			r				C	DD	C	C	A	C
B	A229	Alcedo atthis			r				C	DD	C	C	B	C
B	A050	Anas penelope			c	3	9	i		G	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r	11	125	i		G	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula			c	2	3	i		G	C	B	C	B
B	A039	Anser fabalis			c				V	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			w				C	DD	C	C	C	C
B	A256	Anthus trivialis			c				C	DD	C	C	C	C
B	A228	Apus melba			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			r	2	20	i		G	C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			c	1	1	i		G	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			w	1	1	i		G	D			
F	1138	Barbus meridionalis			p				P	DD	C	B	B	A
F	1137	Barbus plebejus			p				C	DD	C	B	B	A
A	1193	Bombina variegata			p				R	DD	C	B	C	C
		Botaurus												

B	A021	stellaris			c	1	1	i		G	C	C	C	C
B	A215	Bubo bubo			p	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla			c				V	DD	D			
B	A366	Carduelis cannabina			r				C	DD	D			
B	A364	Carduelis carduelis			r				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Carduelis chloris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A365	Carduelis spinus			r				C	DD	D			
B	A288	Cettia cetti			r	7	7	p		G	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			r	1	10	p		G	C	C	A	B
B	A031	Ciconia ciconia			c	3	3	i		G	C	C	A	C
B	A264	Cinclus cinclus			r	3	3	p		G	C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			p	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	C	B	C	B
F	5304	Cobitis bilineata			p				C	DD	C	B	C	C
B	A349	Corvus corone			p				C	DD	D			
F	1163	Cottus gobio			p				P	DD	D			
B	A113	Coturnix coturnix			r				C	DD	C	C	A	B
B	A122	Crex crex			r				P	DD	C	C	A	B
B	A253	Delichon urbica			r				C	DD	D			
B	A027	Egretta alba			c	1	1	i		G	D			
B	A026	Egretta garzetta			c	1	3	i		G	C	C	A	B
B	A378	Emberiza cia			r				C	DD	D			
B	A269	Erithacus rubecula			r				C	DD	C	A	C	A
B	A103	Falco peregrinus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	D			
B	A321	Ficedula albicollis			c				P	DD	D			
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A359	Fringilla coelebs			r				C	DD	D			

B	A153	Gallinago gallinago			w	1	6	i		G	C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			r	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A342	Garrulus glandarius			r				C	DD	D			
B	A299	Hippolais icterina			c				C	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			r				C	DD	D			
B	A251	Hirundo rustica			r				C	DD	C	C	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				C	DD	D			
F	6152	Lampetra zanandreai			p				P	DD	C	B	B	A
B	A338	Lanius collurio			r				C	DD	C	C	B	B
B	A179	Larus ridibundus			w	45	140	i		G	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			c				V	DD	D			
B	A271	Luscinia megarhynchos			p				C	DD	C	A	C	A
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	D			
B	A070	Mergus merganser			w	1	1	i		G	D			
B	A073	Milvus migrans			p				P	DD	D			
B	A262	Motacilla alba			r				C	DD	C	A	C	B
B	A261	Motacilla cinerea			r	4	4	p		G	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c	2	2	p		G	D			
B	A319	Muscicapa striata			r				C	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata			c	1	1	i		G	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			c	1	4	i		G	C	C	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				C	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus			c	1	1	i		G	C	C	C	C
B	A329	Parus caeruleus			r				C	DD	D			
B	A330	Parus major			r				C	DD	D			
B	A356	Passer montanus			p				C	DD	D			
B	A072	Pernis apivorus			r				P	DD	D			
		Phalacrocorax												

B	A017	carbo			w	1	200	i		G	C	A	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A315	Phylloscopus collybita			r				C	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				C	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A266	Prunella modularis			w				C	DD	D			
B	A250	Ptyonoprogne rupestris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			r				V	DD	D			
F	1107	Salmo marmoratus			p				R	DD	C	C	C	B
B	A275	Saxicola rubetra			c				C	DD	C	A	C	B
B	A276	Saxicola torquata			r				C	DD	C	C	B	B
B	A361	Serinus serinus			r				C	DD	C	A	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				C	DD	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			r				C	DD	D			
B	A311	Sylvia atricapilla			r				C	DD	C	A	C	A
B	A310	Sylvia borin			c				C	DD	C	A	C	B
B	A304	Sylvia cantillans			c				V	DD	D			
B	A309	Sylvia communis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A308	Sylvia curruca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A305	Sylvia melanocephala			c				V	DD	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c	1	4	i		G	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c	1	1	i		G	D			
B	A166	Tringa glareola			c	2	10	i		G	C	C	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c	1	4	i		G	C	C	C	C
B	A265	Troglodytes troglodytes			r				C	DD	D			
B	A283	Turdus merula			r				C	DD	D			
B	A142	Vanellus vanellus			c	1	10	i		G	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
F		Alburnus alburnus alborella						V						X
P		Allium angulosum						R			X			
P		Alopecurus aequalis						R						X
F		Anguilla anguilla						P						X
P		Asplenium lepidum						P						X
P		Berteroa incana						P						X
P		Bolboschoenus maritimus						V						X
I		Broscus cephalotes						R						X
A		Bufo bufo						C					X	
A	1201	Bufo viridis						C	X					
P		Carex gracilis						R						X
P		Carex otrubae						P						X
P		Carex riparia						V						X
P		Carex vesicaria						V						X
P		Centaurium pulchellum						R						X
P		Chenopodium botrys						R						X
I		Cicindela hybrida riparia						R						X
R	1284	Coluber viridiflavus						P	X					
		Crocidura												

M		leucodon						P					X	
M		Crocidura suaveolens						P					X	
P		Cucubalus baccifer						R						X
P		Cyclamen purpurascens						P					X	
I		Cylindera germanica germanica						R						X
P		Cyperus flavescens						V						X
P		Cyperus glomeratus						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
I		Elaphrus aureus						R						X
P		Eleocharis uniglumis						V						X
M		Erinaceus europaeus						P					X	
P		Erysimum virgatum						P						X
F		Esox lucius						V			X			
P		Euphorbia esula						P						X
P		Euphorbia seguierana						V						X
P		Galium elongatum						P						X
F		Gasterosteus aculeatus						P			X			
P		Gymnocarpium robertianum						P					X	
I	1026	Helix pomatia						P		X				
P		Hippuris vulgaris						P			X			
P		Iris sibirica						V			X			
P		Juncus subnodulosus						C						X
R		Lacerta bilineata						P					X	
P		Lappula squarrosa						R						X
B		Larus michahellis			1	140	i						X	
P		Lathyrus palustris						R						X
P		Lathyrus sphaericus						R						X
P		Lotus tenuis						V						X
P		Lysimachia nummularia						P						X

M		Martes foina						C					X	
M		Meles meles						C					X	
R		Natrix natrix						P					X	
R	1292	Natrix tessellata						P	X					
M		Neomys fodiens						P					X	
P		Neottia nidus-avis						P					X	
I		Omophron limbatum						R						X
P		Orobanche lutea						R						X
F		Orthrias barbatulus						C			X			
P		Oxytropis pilosa						R						X
F		Phoxinus phoxinus						C			X			
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
P		Polygonum hydropiper						R						X
P		Polygonum minus						P						X
P		Potamogeton crispus						R						X
P		Potamogeton lucens						P						X
P		Potamogeton natans						P						X
A	1212	Rana ridibunda						P			X			
P		Ranunculus sceleratus						P						X
P		Reseda lutea						P						X
P		Rosa agrestis						R						X
F		Rutilus erythrophthalmus						R				X		
F		Salmo (trutta) trutta						P			X			
P		Schoenoplectus mucronatus						R						X
P		Schoenoplectus triqueter						R						X
P		Senecio erraticus						P						X
P		Senecio paludosus						C			X			
M		Sorex araneus						C					X	
I		Sphingonotus caerulans						R						X
F	1109	Thymallus thymallus						R		X				
		Tragus												

P		racemosus						R						X
P		Trifolium fragiferum						P						X
P		Utricularia australis						R			X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

Back to top

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N10	10.0
N06	38.0
N07	2.0
N22	10.0
N16	19.0
N08	2.0
N23	10.0
N09	9.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Ampia conoide quasi pianeggiante, formata da depositi alluvionali in prevalenza ghiaiosi, che si trova alla foce dell'Avisio nell'Adige, occupata da vegetazione pioniera dei greti fluviali e da vegetazione ripariale arbustiva e arborea.

4.2 Quality and importance

L'importanza del sito è dovuta alla presenza di un frammento di ambiente ripariale di fondovalle, distrutto quasi ovunque. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso, e/o a distribuzione localizzata sulle Alpi. Presenza storica di lepidotteri compresi nell'allegato II e propri di zone umide integre, ora in forte declino. Presenza di invertebrati dell'allegato II che indicano buona naturalità delle acque correnti.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]

IT05	100.0

6. SITE MANAGEMENT

Back to top

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	PAT - Ufficio Biotopi e Rete Natura2000
Address:	via Guardini, 75 - 38121 Trento
Email:	uff.biotopi@provincia.tn.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes — Name: in preparazione
  Link:
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- [ ] Yes
- [X] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 129 1:25000 Gauss-Boaga

NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **IT3120054**

SITENAME **La Rupe**

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

1.1 Type	1.2 Site code
B	IT3120054

1.3 Site name

La Rupe

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-08	2012-10

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Provincia Autonoma di Trento Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000
Address:	Via Guardini, 75 - 38121 TRENTO
Email:	uff.biotopi@provincia.tn.it

Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2014-03
National legal reference of SAC designation:	DM 28/03/2014 - G.U. 94 del 23-04-2014

2. SITE LOCATION

Back to top

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude
11.0977777777778

Latitude
46.1858333333333

2.2 Area [ha]:

45.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD2	Provincia Autonoma Trento

2.6 Biogeographical Region(s)

Alpine (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			11.16			B	B	B	B
6210			0.01			D			
8130			0.01			D			
8210			0.06			B	C	B	B
91E0			22.25			C	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo
B	A168	Actitis hypoleucos			r	6	6	i		G	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			r				R	DD	C	A	C	B
B	A229	Alcedo atthis			p	2	2	p		G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c	4	4	i		G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			w	1	1	i		G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			r	40	200	i		G	C	B	C	A
B	A055	Anas querquedula			c	1	4	i		G	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea			p	1	10	i		G	C	A	C	B
B	A029	Ardea purpurea			c	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			c				V	DD	D			
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				P	DD	D			
F	1137	Barbus plebejus			p				R	DD	D			
A	1193	Bombina variegata			p				C	DD	C	C	C	A
B	A021	Botaurus stellaris			c	1	1	i		G	C	B	A	A
B	A215	Bubo bubo			p	1	1	p		G	C	B	C	A
B	A087	Buteo buteo			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				C	DD	C	C	C	A
B	A364	Carduelis carduelis			r				C	DD	D			
B	A363	Carduelis chloris			r				C	DD	D			
B	A288	Cettia cetti			r	15	15	p		G	C	B	C	B
B	A264	Cinclus cinclus			r	3	3	p		G	C	B	C	B
F	5304	Cobitis bilineata			p				R	DD	C	B	C	C
B	A350	Corvus corax			p				R	DD	D			
B	A349	Corvus corone			p				C	DD	D			
F	1163	Cottus gobio			p				R	DD	C	C	C	A
B	A122	Crex crex			c				R	DD	D			
B	A212	Cuculus canorus			r				R	DD	D			
B	A253	Delichon urbica			r				R	DD	C	A	C	A
B	A237	Dendrocopos major			p				P	DD	C	B	C	B

B	A236	Dryocopus martius			w				R	DD	C	B	B	B
B	A378	Emberiza cia			r				R	DD	C	A	C	A
B	A269	Erithacus rubecula			r				C	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			p				R	DD	C	B	C	A
B	A096	Falco tinnunculus			r				V	DD	C	A	C	A
B	A359	Fringilla coelebs			r				C	DD	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			r	16	16	i		G	C	A	C	A
B	A342	Garrulus glandarius			r				R	DD	D			
B	A299	Hippolais icterina			c				P	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			r				V	DD	C	A	C	A
B	A251	Hirundo rustica			r				R	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			c	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			r				R	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	B	C	B
B	A340	Lanius excubitor			w				V	DD	D			
B	A369	Loxia curvirostra			c				V	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	D			
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				C	DD	C	A	C	A
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			r	1	3	p		G	C	A	C	A
B	A281	Monticola solitarius			r				V	DD	C	B	C	B
B	A262	Motacilla alba			r				C	DD	C	B	C	B
B	A261	Motacilla cinerea			r				C	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c				C	DD	C	C	C	C
B	A319	Muscicapa striata			r				C	DD	C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				R	DD	D			
B	A214	Otus scops			r	1	2	p		G	C	B	A	B
B	A329	Parus caeruleus			r				C	DD	D			
B	A330	Parus major			r				C	DD	D			
B	A325	Parus palustris			r				C	DD	D			
B	A072	Pernis apivorus			r	2	2	p		G	C	A	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	1	3	i		G	D			
B	A273	Phoenicurus ochruros			r				C	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				C	DD	C	B	C	B

B	A313	Phylloscopus bonelli			r				C	DD	C	A	C	A
B	A315	Phylloscopus collybita			r				C	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				P	DD	C	A	C	A
B	A235	Picus viridis			p				C	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			c				V	DD	D			
B	A266	Prunella modularis			w				C	DD	D			
B	A250	Ptyonoprogne rupestris			r				C	DD	D			
B	A118	Rallus aquaticus			c	1	1	i		G	D			
F	1107	Salmo marmoratus			p				C	DD	C	C	C	A
B	A275	Saxicola rubetra			c				C	DD	C	B	C	B
B	A361	Serinus serinus			r				C	DD	D			
B	A332	Sitta europaea			p				C	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				C	DD	C	A	B	B
B	A219	Strix aluco			p				P	DD	D			
B	A311	Sylvia atricapilla			r				C	DD	C	A	C	B
B	A310	Sylvia borin			c				P	DD	D			
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	D			
B	A308	Sylvia curruca			c				P	DD	D			
B	A307	Sylvia nisoria			c				P	DD	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r	1	12	i		G	C	A	A	A
B	A265	Troglodytes troglodytes			r				C	DD	D			
B	A283	Turdus merula			r				C	DD	D			
B	A285	Turdus philomelos			r				C	DD	D			
B	A284	Turdus pilaris			r				C	DD	D			
B	A232	Upupa epops			r				R	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
P		Arabis muricola						R						X
A		Bufo bufo						C					X	
A	1201	Bufo viridis						C	X					
P		Carex pendula						V						X
P		Cephalanthera longifolia						P					X	
R	1284	Coluber viridiflavus						P	X					
M		Crocidura leucodon						C					X	
M		Crocidura suaveolens						C					X	
P		Cucubalus baccifer						R						X
P		Cyperus glomeratus						R						X
P		Dipsacus pilosus						R						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
P		Epipactis atrorubens						P					X	
M		Erinaceus europaeus						C					X	
P		Erysimum virgatum						R						X
F		Esox lucius						C			X			
M		Glis glis						C			X			
R		Lacerta bilineata						P					X	
B		Larus michahellis				3	i						X	
P		Lithospermum officinale						R						X
M		Martes foina						C					X	
P		Moehringia bavarica						R						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						C	X					
R		Natrix natrix						P					X	

R	1292	Natrix tessellata						P	X					
M		Neomys anomalus						C					X	
M		Neomys fodiens						C					X	
F		Orthrias barbatulus						P			X			
F		Phoxinus phoxinus						P			X			
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
P		Polygonum hydropiper						R						X
A	1209	Rana dalmatina						C	X					
A	1212	Rana ridibunda						P			X			
A	1213	Rana temporaria						C		X				
P		Reseda lutea						P						X
P		Rosa agrestis						R						X
F		Salmo (trutta) trutta						V			X			
P		Saxifraga burserana						R						X
M		Sorex araneus						C					X	
M		Suncus etruscus						P					X	
F	1109	Thymallus thymallus						C		X				
P		Typha angustifolia						R						X
P		Vicia grandiflora						R						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

Back to top

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N16	49.0
N21	15.0
N09	7.0
N06	25.0
N10	2.0
N23	1.0
N22	1.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il sito rappresenta uno degli ultimi esempi di ambiente fluviale. E' costituito da un ampio bosco ripariale circondato da pareti rocciose strapiombanti sulla Valle dell'Adige. Vi nidificano e svernano numerose specie di uccelli.

4.2 Quality and importance

Elevato valore faunistico grazie alla presenza concomitante del bosco ripariale e delle circostanti pareti rocciose. Nell'area nidificano e svernano numerose specie di uccelli.Presenza storica di invertebrati dell'allegato II (anche prioritari) e ora in forte declino, legati sia a siti umidi che a vecchi alberi di latifoglie di fondovalle. Presenza storica di invertebrati dell'allegato II indicatori di zone umide integre, in forte declino. Presenza di invertebrati dell'allegato II che indicano buona naturalità delle acque correnti.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

Back to top

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	PAT - Ufficio Biotopi e Rete Natura2000
Address:	via Guardini, 75 - 38121 Trento
Email:	uff.biotopi@provincia.tn.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [ ] No, but in preparation
- [X] No

7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

[ ] Yes [X] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 129 1:25000 Gauss-Boaga