

Progetto Life Risorgive LIFE 14 NAT/IT/000938



Terrale

Sorgenti del Tergola

Tipo intervento

Manutenzione capofonte, Riqualificazione Asta (Int. Tipo "B2")

Numero risorgive

CR 1, CR 2, CR 3, CR 4, CR 5

Terr. N.

11

Data

20/07/2016

Aggiornamenti

Progettisti

Dott. For. Artolozzi Silvia
Dott. Biol. Stefano Salviati

Prima variante 31/03/2017

Partneri

AQUAPROGRAM

VENETO
AGRICOLTURA

Progetto Life

Rete Natura
2000

Comune di
Bressanvido

Consorzio di
bonifica di
BRENTA



Relazione paesaggistica



Dott. Artolozzi Silvia



Dott. Giovanni La Piana



Dott. Stefano Salviati

Allegato “D”

“Relazione paesaggistica semplificata”

D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31

1 - Richiedente

☐ persona fisica ☐ società ☐ impresa **X** ente (**Comune di Bressanvido**)

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede il ripristino e consolidamento della infrastruttura verde costituita dalla rete di risorgive, corsi d'acqua e relativi ambienti ripariali ed il recupero della funzionalità dei servizi ecosistemici erogati.

Gli interventi, che prevedono risagomatura delle sponde dove necessario e la creazione di una fascia vegetata ripariale e boscata, mirano ad incrementare la biodiversità negli ambienti di risorgiva.

Dove necessario si faranno alcuni interventi di ingegneria naturalistica volti a garantire l'accessibilità dell'area sia a fini manutentivi che fruitivi.

3. CARATTERE DELL'INTERVENTO

☐ temporaneo

X permanente

5. DESTINAZIONE D'USO

☐ residenziale ☐ ricettiva/turistica ☐ industriale/artigianale **X** agricolo ☐ commerciale/direzionale ☐ altro.....

Il territorio di Bressanvido è caratterizzato dall'abbondante presenza di acqua che ne ha determinato nel tempo la prevalente utilizzazione per fini agricoli. Si tratta quindi di un territorio con forti caratteristiche di ruralità, caratterizzato principalmente dalla coltivazione di prati stabili e seminativi, in massima parte finalizzati all'allevamento bovino (vacche da latte). A fronte di una superficie comunale pari a 856 ha la destinazione agricola interessa l'intero territorio non occupato da civili abitazioni ad esclusione di una piccola area destinata a zona artigianale. Nel complesso la ripartizione delle superfici è la seguente:

– - Area agricola: 80%

- - Area urbana: 12,5%
- - Area artigianale: 7,5%

La proprietà delle superfici è quasi totalmente privata (95%) mentre restano di proprietà pubblica (5%) solo gli edifici e le infrastrutture a servizio dei cittadini, nonché le superfici coperte dalle acque superficiali (demanio idrico), oggetto del presente progetto.

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

☐ centro o nucleo storico ☐ area urbana ☐ area periurbana ☐ insediamento rurale (sparso e nucleo) ☐ area agricola ☐ area naturale ☐ area boscata **X** ambito fluviale ☐ ambito lacustre ☐ altro

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

X pianura ☐ versante ☐ crinale (collinare/montano) ☐ piana valliva (montana/collinare) ☐ altopiano/promontorio ☐ costa (bassa/alta) ☐ altro.....

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Il progetto LIFE, che prevede il ripristino e consolidamento della infrastruttura verde costituita dalla rete di risorgive, rogge e canali nel territorio di 26 sistemi di risorgive del Comune di Bressanvido in provincia di Vicenza, è situato nella pianura veneta nella fascia di transizione tra l'alta e la bassa pianura.

La metodologia adottata per la progettazione dei 26 sistemi di risorgive si è basata sul raggruppamento delle stesse in 11 tavole, ogniuna contenente n. sistemi di risorgive. Il criterio di raggruppamento si è basato sull'idrografia dei corsi d'acqua delle risorgive comportando la realizzazione di 11 tavole di progetto di seguito elencate:

Tavola 1 Roggia Tergola Sud, Tavola 2 Fontane Marzare, Tavola 3 Tergola Scuole, Tavola 4 Roggia Rozzolo, Tavola 5 Roggia Cumana, Tavola 6 Roggia

TergolaNord, Tavola 7 Stradella dei Vegri, Tavola 8 Roggia Girosa, Tavola 9 Roggia Castellaro, Tavola 10 Bacino Castellaro, Tavola 11 Sorgenti Tergola.

In questo documento verrà descritto il progetto riferito alla Tavola n.2 Fontane Marzare.

Per l' estratto catastale ed estremi catastali si rimanda all'allegato 2 "Tavola 1 Piano particellare mentre di seguito si riportano le cartografie di ubicazione di progetto.

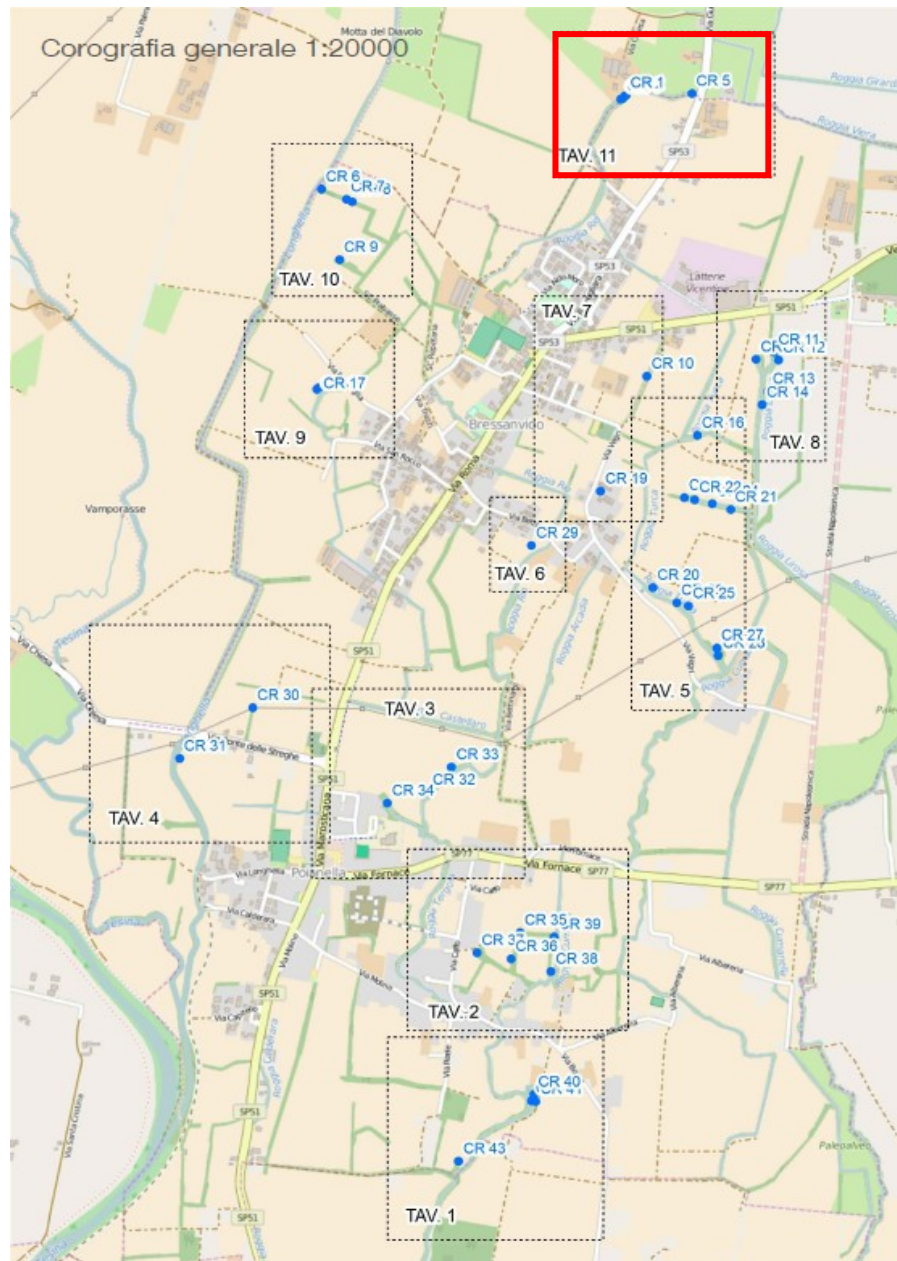


Figura 1: Corografia generale delle Tavole di Progetto

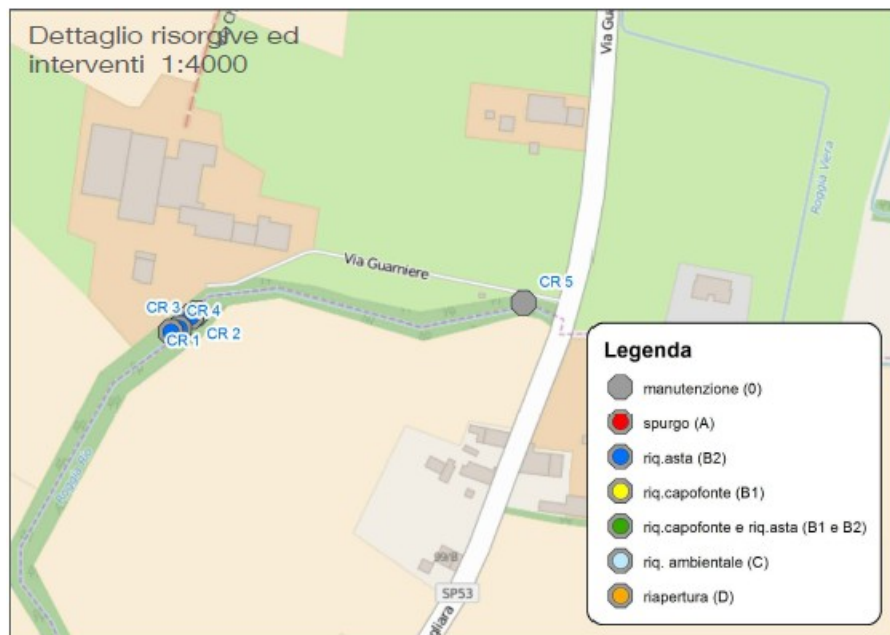


Figura 2: Dettaglio area di intervento



Figura 3: Risorgiva CR1 CR2 CR3 CR4 Rio Tergola, CR5 Turca

9 - Documentazione Fotografica DELLO STATO ATTUALE



Figura 4: Vista dell'ambiente circostante

	
Capofonte risorgiva	Capofonte risorgiva
	
Vista del tubo di risalita	Tubo di risalita
	
Vista del sistema di risorgive	Sponda erbacea Comune Sandrigo

Figura 5: Risorgive CR1 CR2 CR3 CR4 Rio Tergola



Figura 6: Capofonte CR5

10. a. PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 Dlgs 42/04)

Tipologia di cui all'art.136 co.1:

☐ a) cose immobili ☐ b) ville,giardini, parchi ☐ c) complessi di cose immobili ☐ d) bellezze panoramiche estremi del provvedimento di tutela, denominazione e motivazione in esso indicate

Le opere interessate dal progetto LIFE non rientrano nei casi sopra elencati. Gli interventi ricadono in area rurale in corrispondenza della "fascia delle risorgive", nella quale si verifica l'affioramento spontaneo della falda freatica.

10b Presenza di aree tutelate per legge ai sensi dell' art. 142 del DLgs. n. 42/2004:

☐ a) territori costieri ☐ b) territori contermini ai laghi ☒ c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua ☐ d) montagne sup. 1200/1600 m ☐ e) ghiacciai e circhi glaciali ☐ f) parchi e riserve ☐ g) territori coperti da foreste e boschi ☐ h) università agrarie e usi civici ☐ i) zone umide ☐ l) vulcani ☐ m) zone di interesse archeologico

11. DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area nella quale si realizza il progetto (Comune di Bressanvido – Vicenza) è situata nella pianura Padano-Veneta, nella fascia di transizione tra l'alta pianura e la bassa pianura. Tale fascia, da alcuni autori indicata come "media" pianura, corrisponde alla "fascia delle risorgive", nella quale si verifica l'affioramento spontaneo della falda freatica.

Al di sopra della fascia delle risorgive, nell'area pedemontana, il profilo del suolo è caratterizzato da potenti depositi alluvionali grossolani (ghiaie e sabbie) ed indifferenziati (assenza di strati impermeabili), depositati dai fiumi appena usciti dalle loro valli prealpine; a valle della fascia pedemontana la pendenza del terreno si riduce ed iniziano a comparire aree di sedimentazione di materiali più fini (limi, argille) e torbe, che danno origine a strati scarsamente permeabili entro cui si incuneano falde di tipo artesiane.

Nei punti di contatto tra l'alta pianura ed i primi strati di materiali scarsamente permeabili si ha l'affioramento spontaneo delle acque freatiche, dando origine ad aree acquitrinose, un tempo caratterizzate da paludi e foreste allagate.

Il progetto LIFE, che ricade nel Comune di Bressanvido in provincia di Vicenza, è situato nella pianura veneta nella fascia di transizione tra l'alta e la bassa pianura.

L'area ricade nella "fascia delle risorgive" ed è caratterizzata dalla presenza di punti in cui si verifica l'affioramento spontaneo della falda freatica.

Le risorgive presenti nel territorio del comune di Bressanvido non danno origine a "grandi" fiumi di risorgiva, come avviene in aree limitrofe in cui nascono i fiumi Bacchiglione e Sile (rispettivamente i principali fiumi delle città di Vicenza e di Treviso). Esse originano invece un fitto reticolo di piccoli corsi d'acqua che solo molto più a valle confluiscono in fiumi di maggiore portata e che generano un paesaggio rurale in cui il reticolo dei corsi d'acqua è molto fitto, generando con le fasce di

vegetazione arborea che li bordano un tipico paesaggio che in alcune aree assume la forma dei "campi chiusi".

La fascia delle risorgive, dal punto di vista idraulico, ha un'ampiezza variabile dai 2 ai 10 chilometri ed è compresa tra i 64 e i 30 metri s.l.m.. I punti di affioramento delle acque appaiono spesso allineati in quanto le acque di falda scorrono seguendo preferibilmente la linea di antichi paleoalvei.

I punti di affioramento delle acque appaiono spesso allineati in quanto le acque di falda scorrono seguendo preferibilmente la linea di antichi alvei ormai interrati. La caratteristica principale delle acque di risorgiva è quella di avere una temperatura costante, 12-13°C, che risente delle variazioni stagionali con un ritardo di 2-4 mesi in modo tale da essere più fredde in Aprile e più calde in Ottobre, creando particolari microclimi stabili nei quali si insediano ecosistemi naturali di elevato pregio.

12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il sistema di risorgiva Rio Tergola CR1 CR2 CR3 e CR4 è caratterizzato da quattro teste di risorgiva. L'intervento di progetto consiste in azioni volte alla manutenzione, che prevedono una gestione ordinaria con sfalcio dell'erba una volta all'anno e piccoli interventi di sistemazione del fondo e delle sponde ed interventi di riqualificazione dell'asta a valle del capofonte per i primi 100 metri.

Il sistema di risorgiva Turca è caratterizzata da un capofonte indentificati con il codice CR5. L'intervento di progetto consiste in azioni volte alla manutenzione, che prevedono una gestione ordinaria con sfalcio dell'erba una volta all'anno e piccoli interventi di sistemazione del fondo e delle sponde. Si propone inoltre interventi volti alla rimozione di sedimenti e riprofilatura alveo.

Nello specifico gli interventi previsti per la riqualificazione del capofonte e dell'asta sono:

Attività di riqualificazione idraulica e morfologica dell'ambito di risorgiva e del fiume

Riqualificazione morfologica: risagomatura e riprofilatura delle sponde

Il progetto prevede interventi puntuali di riqualificazione che riguardano principalmente la risagomatura dell'alveo con rimozione di essenze arbustive

interferenti, l'asportazione dall'alveo di materiale di deposito, macerie e rifiuti, la riprofilatura e stabilizzazione delle sponde con rimozione parziale di strutture degradate, la stabilizzazione con massi o palizzate e la messa a dimora di essenze arbustive adatte.

Gli interventi si rendono necessari sia per ridurre i fenomeni di erosione riscontrati in alcuni tratti lungo le risorgive, che per eseguire la pulizia dell'alveo nei tratti che non sono già oggetto di altri interventi programmati. Questi ultimi sono stati scelti individuando le criticità prevalenti soprattutto in riferimento all'aspetto della sicurezza delle infrastrutture presenti lungo il tracciato.

La riqualificazione morfologica riguarda pertanto sia la modificazione planimetrica interna della roggia che della sezione del corso d'acqua; tutte le opere previste a progetto sono ubicate all'interno dell'alveo e pertanto riguardano aree demaniali.

La quota delle riprofilature sarà variabile al fine di creare un gradiente batimetrico che favorisce l'insediamento di una vegetazione molto differenziata (che in parte verrà piantata artificialmente) e di una ricca cenosi faunistica. Anche il fondo della parte centrale del corso d'acqua (canale di corrente) avrà una profondità differenziata, sempre al fine di creare una forte variabilità a livello microtopologico e di favorire l'insediamento di una biocenosi molto varia.

Tali interventi di riqualificazione morfologica delle sponde verranno effettuati adottando alcuni accorgimenti nel corso delle operazioni, in particolare:

- gli interventi verranno effettuati solo dove necessario in modo da mantenere le sponde non interessate dai lavori il più possibile integre dal punto di vista ambientale;
- gli interventi saranno volti al fine di ridurre le pendenze e rendere più naturale l'inclinazione per evitare linee nette di separazione tra i tratti di sponda;

Dove si renderà necessario, si procederà al consolidamento delle sponde con materiali che possano facilmente inserirsi nell'ambiente fluviale e pertanto verranno inserite delle palificate costituite da pali di legno in alcuni tratti delle sponde.

La tipologia proposta consiste in pali di castagno di diametro 15-25cm e lunghezza da 1.50 a 4.00 metri inseriti nel terreno con uno scavatore battipalo, con la stesura di contenimento con tessuto non tessuto e successivo riempimento di pietrame e ciottolo di pezzatura da 10 a 20cm..

Posa di deflettori, costrittori e sassi e massi internamente all'asta

In alcuni tratti dell'asta verranno posizionati, nel corso delle operazioni, dei deflettori e costrittori con lo scopo di restringere e approfondire l'alveo, assecondare le sequenze di buche e raschi, creare delle barre per favorire la vegetazione riparia e indirizzare la corrente in punti di particolare valore ecologico. Per la messa in alveo dei deflettori e costrittori verranno utilizzati materiali disponibili in loco quali pali di castagno e massi.

I pali di castagno verranno ancorati alle rive e dovranno penetrare per circa 1/3 della lunghezza mentre il lato rivolto verso monte dovrà essere inclinato di 30°-40° gradi rispetto alla direzione della corrente. l'angolo tra il lato a monte e quello a valle dovrà essere di circa 90°. I pali verranno fissati tra loro con chiodi.

In alcuni tratti inoltre verrà posizionato del pietrame di volume adeguato in alveo, in relazione alle caratteristiche dinamiche della corrente, al fine di creare delle zone di rifugio per pesci. Tale intervento sarà individuato e realizzato in fase di cantiere.

Realizzazione di pannelli didattici e segnaletica

La fruizione dell'area di risorgiva è finalizzata a promuovere una maggiore consapevolezza del valore di ambienti indisturbati e adibiti alla conservazione di biodiversità. A tale scopo verranno realizzati dei pannelli didattici informativi allo scopo di far conoscere gli ambienti di risorgiva, la loro valenza ecologica e la biodiversità che le caratterizza.

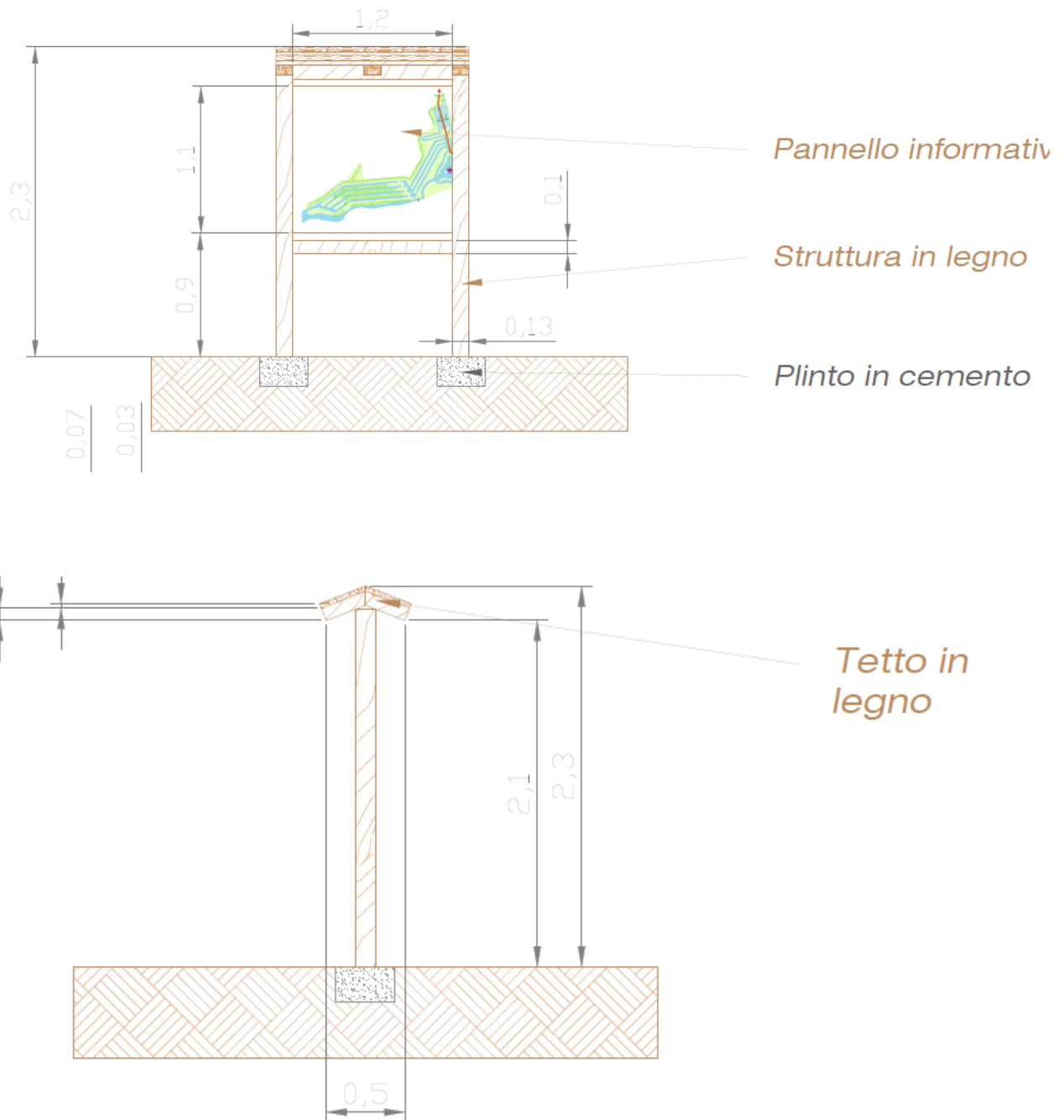
Per i sistemi di risorgiva Rio Tergola verrà posizionato un pannello didattico.

I notice board saranno costituiti da pannelli descrittivi del progetto che saranno posizionati in punti strategici accessibili al pubblico. Si prevede l'allestimento di pannelli semplici per fornire informazioni base sul progetto e sulla localizzazione degli interventi. Tali pannelli avranno dimensione pari a circa 1,00 x 1,20 m e saranno realizzati su materiali idonei allo stazionamento all'aperto. Complessivamente si prevede la realizzazione di n. 10 pannelli che saranno posti in opera con una struttura in legno.

Avranno come target audience la cittadinanza locale e i visitatori e saranno realizzati allo scopo di informare i cittadini sull'esistenza del progetto, sui principali

obiettivi e attività e sui recapiti per ottenere ulteriori informazioni, sulla localizzazione degli interventi.

In tutti i pannelli saranno riportati il logo del programma LIFE e i riferimenti al co-finanziamento comunitario



Posizionamento del pannello

Di seguito Viene individuato il sito di collocamento del pannelloi per rappresentare una sua collocazione nel contesto ambientale.



Attività di riqualificazione vegetazionale

La fase successiva agli interventi del Consorzio Brenta prevede azioni volte alla ricostruzione e riqualificazione della facies vegetazionale dei sistemi di risorgiva Tergola e della sua asta. Gli interventi previsti per la riqualificazione, che verranno effettuati da Veneto Agricoltura con la tecnica recentemente messa a punto attraverso due importanti progetti LIFE: LIFE Sorba (vedi www.lifesorba.eu/it) e LIFE Colli Berici (vedi www.lifecolliberici.eu/it) che prevedono l'impianto di specie caratterizzanti gli habitat di risorgiva.

Per il progetto Roggia Tergola si prevedono interventi:

TIPO F: Impianto specie Igrofile

TIPO G: Impianto specie semiacquatiche e acquatiche

Gli interventi di piantagione, che verranno realizzati in seguito alla realizzazione delle opere, terranno in considerazione, durante la fase dei lavori, degli accessi per il passaggio dei mezzi del Consorzio, di 4 metri, per gli interventi di manutenzione che verranno fatti negli anni successivi.

TIPO F: Impianto specie Igrofile

L'impianto di specie igrofile avverrà nella parte più interna e bassa delle sponde e sulle banchine al fine di riqualificare la vegetazione spondale e le zone semiallagate dell'interno del corso d'acqua. Le specie messe a dimora rientrano nel gruppo 3 e si stimano 76 piantine distribuite su una superficie di 190mq. Anche per questa tipologia, sarà cura dei tecnici, durante la fase di lavoro, individuare le aree di impianto lungo la risorgiva.

TIPO G: Impianto specie semiacquatiche

Le specie semiacquatiche sono piante che si sviluppano in ambienti puramente acquatici o su terreni o substrati che almeno periodicamente vengono sommersi dall'acqua. L'impianto verrà realizzato con la messa a dimora delle piantine appartenenti al gruppo 4 e la loro distribuzione sarà valutata in fase di lavoro. Sono state stimate 88 specie per una superficie complessiva di circa 719mq.

Capitolato di esecuzione

Di seguito si riporta una stima del numero di piante necessarie per la realizzazione delle opere a verde e delle superfici da sistemare riguardanti il progetto di riqualificazione della risorgiva, suddivisa per i singoli interventi illustrati sopra.

INTERVENTO	SPECIE	Superficie tot mq	QUANTITA'
AREE Tipo F_Igrofile	<i>GRUPPO 3</i>	190	133
AREE Tipo G_Semiacquatiche	<i>GRUPPO 4</i>	719	144
Superficie semina complessiva		mq	909
Messa a dimora di piante		Tot	277

Relativamente all'area oggetto di studio, e considerando la tipologia degli interventi, dal punto di vista progettuale non sono previsti interventi di modifica delle aree tali da modificarne, in modo negativo, il paesaggio rispetto all'attuale situazione.

Gli interventi porteranno invece migliorie degli ambienti e valorizzazione delle risorgive.

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Le azioni di progetto prevedono il ripristino dei capifonte e dei corsi d'acqua dell'area di progetto con obiettivi di recupero, salvaguardia e conservazione dei siti e rivalutazione della loro componente di biodiversità.

Gli interventi, che prevedono risagomatura delle sponde dove necessario e la creazione di una fascia vegetata ripariale, mirano ad incrementare la biodiversità negli ambienti di risorgiva. Dove necessario si faranno alcuni interventi di ingegneria naturalistica volti a garantire la diversità morfo-idraulica.

Gli interventi, dal punto di vista paesaggistico, comporteranno effetti positivi, nel medio periodo, aumentando la qualità del paesaggio che attualmente risulta semplificato dalle distese di seminativi e prative e dalla semplificazione delle poche specie presenti lungo i corsi d'acqua e delle rogge.

14. EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Data la tipologia degli interventi, volti alla ripristino e consolidamento della infrastruttura verde costituita dalla rete di risorgive, non vi sono misure di inserimento paesaggistico.

15. INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

Il Comune di Bressanvido e di Pozzoleone sono disciplinati dal PATI che è stato adottato il 22/04/09, approvato mediante conferenza di servizi il 12/10/121 e rettificato con deliberazione del Commissario Straordinario della Provincia di Vicenza n. 287 in data 23/10/12.

L'area di progetto ricade nelle "Invarianti di natura ambientale" (art. 14) ed è disciplinata dall'art. 14.1 "Corsi d'acqua e Fiumi", art. 14.2 "Roggia con fascia riparia", art. 14.3 "Fasce di protezione primarie e secondarie di risorgive e sorgenti" e art. 14.4 "Boschetti e gruppi arborei di pregio, boschi ripariali, Boschetto e siepe" che assegnano al Piano degli Interventi (PI) il ruolo di provvedere di identificare e normare, anche con prescrizioni, la tipologia degli interventi da attuare.

In particolare costituiscono invarianti i corsi d'acqua principali (con le relative fasce riparie), quali corridoi ecologici principali, ed il sistema di risorgive e piccoli corsi d'acqua, quali corridoi ecologici secondari, in quanto assumono particolare rilievo come elementi funzionali alla coerenza della Rete Ecologica.

L'area di progetto ricade pertanto nella Rete ecologica territoriale che è disciplinata dall'art. 20.2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PATI. Il Piano degli Interventi (PI) assume il ruolo di provvedere di identificare e normare, anche con prescrizioni, la tipologia degli interventi da attuare. In particolare l'art. 20.2 del PATI definisce che il PI provvede alla tutela ecologica delle Aree nucleo e ne promuove la fruizione mediante la predisposizione di una rete di attrezzature e sistemazioni.

Il quadro dei vincoli e delle tutele di carattere paesaggistico che interessa l'area è connessa a due elementi principali, il corsi d'acqua e le fasce boscate presenti nell'area. Si tratta di due elementi che hanno particolare peso e interesse sotto il profilo paesaggistico e rappresentativo dell'area, nonché per la valenza ambientale più ampia. Entrambi gli elementi sono soggetti a tutela secondo quanto previsto dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Firma del Richiedente

Firma del Progettista dell'intervento



Dott.
ARTOLOZZI
SILVIA
n. 343
ALBO

Silvia Artolozzi