

00	11/11/2021	Prima emissione	C. Del Toro	A. Scognetti	C. Di Michele
N.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
CODIFICA ELABORATO					
RE22226B1C2292207					

**VERIFICA OTTEMPERANZE
DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016**

**RIASSETTO RETE ELETTRICA NAZIONALE NELL'AREA TRA COLUNGA E
FERRARA
ELETTRODOTTI A 132 KV:
COLUNGA – ALTEDO
ALTEDO - FERRARA SUD
FERRARA SUD - CENTRO ENERGIA**

**Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio
(bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente
Idice interessato dalle demolizioni**

Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna

REVISIONI					
	00	11/11/2021	Prima emissione	A Malventi RLCNR-TL	P. Antonelli ATCNR-RL
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: n. 4000084147 del 25/02/2021

MOTIVO DELL'INVIO: PER ACCETTAZIONE PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO	
RE22226B1C2292207	

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.

 <p>Terna Rete Italia TERNAGROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	STUDIO DEL PAESAGGIO.....	7
2.1	IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	7
2.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI STUDIO.....	12
2.3	ANALISI CONOSCITIVA DELL'AREA DI STUDIO IN RELAZIONE AGLI ASPETTI PAESAGGISTICI E VEGETAZIONALI	12
2.4	DEFINIZIONE DEGLI AMBITI ANALITICI OMOGENEI	34
2.5	SINTESI DELLE CRITICITÀ RILEVATE E DELLE OPPORTUNITÀ DI MIGLIORAMENTO PAESAGGISTICO.....	34
3.	PROGETTO DI RIASSETTO E VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA.....	52
3.1	LA RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE COME STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO.....	52
3.2	OBIETTIVI PROGETTUALI	52
3.3	APPROCCIO METODOLOGICO PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	52
3.4	STRATEGIA PROGETTUALE	53
3.5	DEFINIZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI	55
4.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROGETTUALI PROPOSTI	64
4.1	RIPRISTINO DELLA SUPERFICIE BOSCATATA INTERFERENTE CON I CORRIDOI ELETTRICI IN DISMISSIONE	64
4.2	INTERVENTI SELVICOLTURALI SUI SALICETI E PIOPPETI COETANIFORMI DEL BOSCO FLUVIALE A BASSA PRESENZA DI SPECIE ESOTICHE INVASIVE	64
4.3	INTERVENTI SELVICOLTURALI PER IL CONTROLLO DELLE SPECIE ESOTICHE ARBOREE (IN PARTICOLARE <i>ROBINIA PSEUDOACACIA</i>)	65
4.4	INSERIMENTO DI NUCLEI DI VEGETAZIONE ARBOREO-ARBUSTIVA AUTOCTONA PER AUMENTARE LA BIODIVERSITÀ E LA COMPLESSITÀ STRUTTURALE DELL'HABITAT FLUVIALE	67
4.5	INSERIMENTO DI SIEPI CAMPESTRI DA CONNETTERE AL PERCORSO CICLOPEDONALE NEI TRATTI A MAGGIORE VALENZA NATURALISTICA E PAESAGGISTICA	69
4.6	RISTRUTTURAZIONE FASCIA BOSCATATA SCHERMANTE AI MARGINI DI VIA FIESSO	70
4.7	NUOVI FILARI ALBERATI IN AREA AGRICOLA.....	71
4.8	PRATI FIORITI POLIENNALI A "WILDFLOWERS".....	72
4.9	CONSOLIDAMENTO SPONDALE	74
5.	SPECIFICHE TECNICHE	76
5.1	CRITERI DI SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI.....	76
6.	BIBLIOGRAFIA	77

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

1. PREMESSA

Terna Rete Italia S.p.A. (CF 11799181000) agisce in nome e per conto della Soc. TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A. con sede in Roma - Via E. Galbani n.70 (CF 05779661007).

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (Concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Terna S.p.a., nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente programma di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, con il presente progetto intende realizzare quella parte di opere previste nel proprio Piano di Sviluppo, mirate al miglioramento della trasmissione di energia elettrica e dell'affidabilità della RTN tra Ferrara e Bologna, con interventi sulla direttrice di trasmissione a 132 kV tra la stazione elettrica "Colunga" nel Comune di Castenaso (BO) e la stazione elettrica "Ferrara Focomorto" nel Comune di Ferrara (FE).

L'opera consiste nel declassamento a 132 kV dell'elettrodotto 220 kV "Colunga – Palo 130", con la realizzazione di raccordi alle Cabine Primarie di Ferrara Sud e di Altedo e raccordi alla sezione 132 kV della stazione di Colunga; inoltre prevede la ricostruzione dell'elettrodotto "Ferrara Sud – Centro Energia, Ferrara Aranova" per migliorare l'affidabilità della rete AT tra le Province di Ferrara e di Bologna.

L'autorizzazione al progetto è stata rilasciata mediante Decreto interministeriale N. 239/EL-240/303/2020, ai sensi dell'articolo 1-sexies del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290, il quale subordina la stessa al rispetto delle determinazioni di cui al resoconto verbale della Conferenza di Servizi del 22.05.2019, nonché delle prescrizioni contenute negli assenti, pareri e nulla osta allegati al Decreto.

In particolare, il decreto di compatibilità ambientale D.M. n.222 del 28.07.2016 ottenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al termine della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), all'Art 1 (Quadro prescrittivo) Sez. C) Prescrizioni della Regione Emilia Romagna riporta quanto segue:

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

«Sono da ottemperare le prescrizioni dettate dalla Regione Emilia Romagna nel Parere espresso con DGR 241/2015 dell'11 Marzo 2015, qualora non già ricomprese o non in contrasto con le prescrizioni richiamate alle lettere A) e B del presente decreto».

Il presente documento è redatto allo scopo di ottemperare alla **prescrizione 9)** contenuta nella citata DGR 241/2015 della **Regione Emilia Romagna** che si riporta testualmente:

«si richiede, non un mero ripristino, ma un intervento di riassetto e valorizzazione del paesaggio, del bosco, e del corridoio fluviale, laddove l'eliminazione dell'elettrodotto (es: torrente Idice), consente di recuperare aree di pregio sia naturalistiche sia paesaggistiche».

Gli interventi di seguito proposti sono mirati alla riqualificazione e valorizzazione paesaggistica del corridoio fluviale del torrente Idice nel tratto considerato e tengono conto di quanto specificato nelle osservazioni Conferenza dei Servizi Istruttoria, Roma 22 maggio 2019, p. 46:

“le aree limitrofe al torrente Idice, f. 22 mapp. 51, 921, 22, 29, 320 e le aree demaniali prospicenti, sono interessate da due tratti di linea aerea da demolire e sono state oggetto di manutenzioni, che ne hanno fortemente compromesso e limitato lo sviluppo naturale, tali da necessitare di un intervento di riassetto e valorizzazione del paesaggio, del bosco e del corridoio fluviale”¹

e nelle controdeduzioni Terna:

“in fase di progettazione esecutiva sarà presentato un intervento di riassetto e valorizzazione del paesaggio nel tratto limitrofo al torrente Idice interessato dalle demolizioni”².

Lo scenario progettuale di seguito articolato prevede la fattibilità di interventi specifici, suddivisi per area d'intervento e si inquadra in un'ottica di interconnessione ecologica e funzionale, mirata al ripristino e al miglioramento della funzionalità ecologica e paesaggistica del corridoio fluviale, in armonia con le esigenze di riqualificazione e in rispondenza alle prescrizioni di natura paesaggistica da ottemperare in fase di progettazione esecutiva delle opere in progetto.

¹ Terna Rete Italia, *Riassetto Rete Elettrica Nazionale nell'area tra Colunga e Ferrara Elettrodotti 132 kV Colunga- Altedo, Altedo-Ferrara Sud, Ferrara Sud-Centro Energia. Conferenza dei Servizi Istruttoria*, Roma 22 maggio 2019, p. 46.

² Ibid.

Codifica Elaborato Terna:
RE22226B1C2292207

Rev.00

Codifica Elaborato Proger:



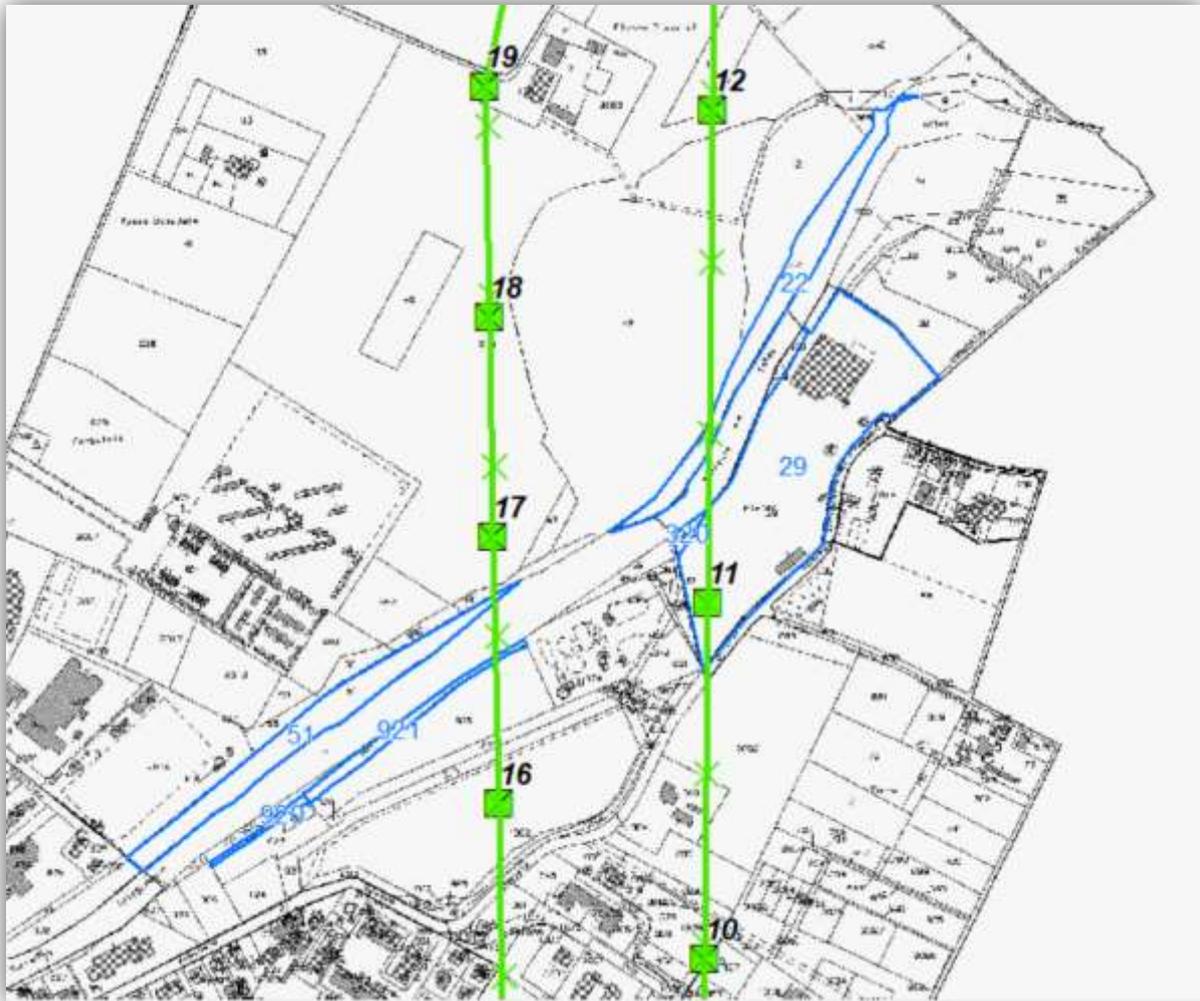


Figura 1-1: Inquadramento su catastale dell'areale di interesse (foglio. 22 mapp. 51, 921, 22, 29, 320).

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

2. STUDIO DEL PAESAGGIO

Il presente elaborato fornisce un'analisi conoscitiva approfondita delle componenti paesaggistiche e vegetazionali dell'area di studio e delinea una strategia progettuale volta al riassetto complessivo del corridoio fluviale del Torrente Idice nel tratto considerato e alla valorizzazione del paesaggio attraverso interventi specifici individuati sulla base delle criticità riscontrate (in seguito ad una approfondita analisi di campagna) e sulle opportunità di miglioramento ecosistemico delle sue componenti paesaggistiche caratterizzanti.

Si forniscono nel seguente capitolo gli elementi utili alla caratterizzazione dell'area di studio sotto il profilo paesaggistico e vegetazionale.

2.1 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'Idice è un torrente dell'Appennino tosco-emiliano il cui percorso si svolge quasi interamente nella città metropolitana di Bologna, attraversando i comuni di Monghidoro, Montereenzio, Ozzano dell'Emilia, San Lazzaro di Savena, Castenaso, Budrio, Medicina e Molinella. I primi 3,5 km attraversano il territorio della provincia di Firenze, mentre gli ultimi 8 km solcano la provincia di Ferrara. Tra gli affluenti del fiume Reno, l'Idice è il primo per estensione di bacino, secondo dopo il Santerno per portata media e terzo per lunghezza dopo il Santerno e il Senio.

Il torrente Idice è lungo 78 km ed ha una portata media alla foce di oltre 12 m³/s dei quali almeno 6 dovuti al Savena; tuttavia, in estate la portata si riduce praticamente solo a quella versatagli dal Savena, perché il suo pur vasto bacino (il maggiore fra quelli degli affluenti del Reno) è impostato esclusivamente su rocce impermeabili e non raggiunge le sezioni più elevate dell'Appennino, coprendo zone a media piovosità e una vasta area di pianura.

Le sorgenti dell'Idice sono all'interno del territorio del comune di Firenzuola, nella città metropolitana di Firenze; esse hanno origine dal complesso montuoso del Passo della Raticosa, e in particolar modo dal monte Canda (1158 m) e dal monte Oggioli (1290 m), da cui nasce il ramo principale. L'Idice scende, dapprima precipite e tortuoso, ricevendo piccoli affluenti per lo più stagionali; tra di essi il rio della Cella, il principale da destra nel tratto montuoso e secondo in assoluto solo al torrente Quaderna, e il rio Vernolo sempre da destra.

La valle dell'Idice è piuttosto interessante dal punto di vista geologico e naturalistico, ma la forte antropizzazione ne ha compromesso parzialmente l'equilibrio. Tra l'altro, la sistematica captazione delle sorgenti montane perenni a scopo antropico lascia in estate (ordinariamente per due mesi, talvolta anche tre) il torrente quasi completamente asciutto fino alla confluenza del Savena; un tempo Idice, Zena e Quaderna non rimanevano, in effetti, mai asciutti nella stagione siccitosa.

Per far fronte alle emergenze ambientali sono state costituite nel tempo l'Oasi fluviale del Molino Grande (gestita dal WWF, in cui una grande varietà di fauna trova rifugio) ed il Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa.

La valle dell'Idice appare piuttosto incassata e di aspetto assai variato, con un'alternanza di boschi, calanchi, formazioni rocciose facenti capo al Contrafforte pliocenico e formazioni gessose nell'ultima parte; la valle poi si allarga fino a sfociare in pianura presso Pizzocalvo e Castel de' Britti, nel comune di San Lazzaro di Savena.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Giunto ormai in pianura, riceve da destra il piccolo rio Pallotta e subito dopo da sinistra il torrente Zena proprio sotto la chiesa di Pizzocalvo e, ancora da sinistra, il torrente Savena in località Borgatella di San Lazzaro di Savena, tributario che gli apporta la maggiore quantità d'acqua, soprattutto nel periodo estivo, non rimanendo mai completamente asciutto.

Poche centinaia di metri dopo la confluenza dello Zena, è sbarrato da una traversa con un'opera di presa che adduce acqua, nella stagione piovosa, al Canale dei Mulini che corre fino in pianura alla sua sinistra. Dopo la confluenza col Savena, assume aspetto di vero fiume, con acque perenni e anche abbondanti nella stagione piovosa: in primavera, a Castenaso, porta ordinariamente fra i 10 e i 20 m³/s, ma nelle piene ordinarie si superano i 200 m³/s e nelle piene centennali si possono superare i 600, dei quali i 2/3 sono dovuti al tributo del Savena.

Pochi chilometri fuori dell'abitato di Castenaso, il torrente attraversa il Parco fluviale dell'Idice, una piccola oasi naturale lungo le sue sponde; sfiora poi Budrio e viene deviato dall'antico alveo verso est e, canalizzato e pensile in séguito ai lavori della prima metà dell'Ottocento, attraversa il comune di Molinella in direzione di Argenta; riceve poi, da destra, il tributo del torrente Quaderna, nato dal complesso di Monte Grande, sopra Castel San Pietro Terme.

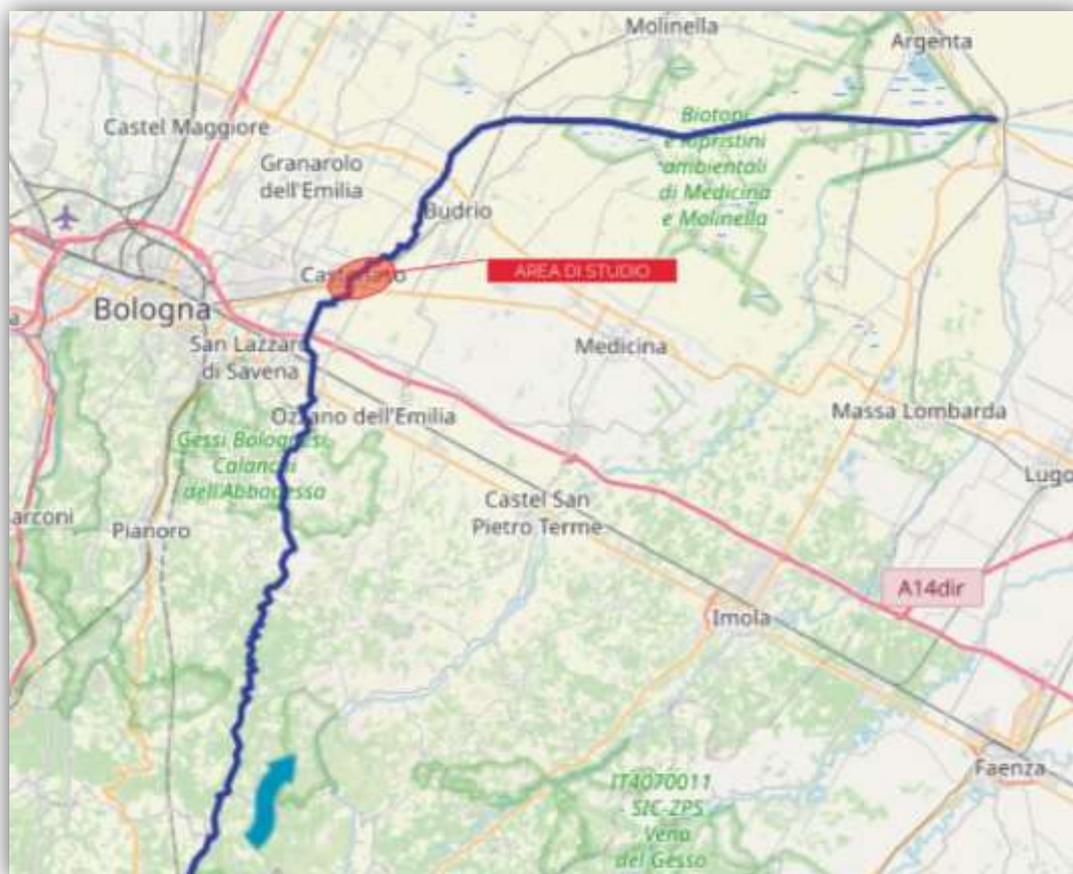


Figura 2-1: L'area di studio in relazione al corso del torrente Idice e ai principali sistemi naturalistici presenti lungo il suo corso.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Pochi chilometri fuori dell'abitato di Castenaso, il torrente attraversa il Parco fluviale dell'Idice, una piccola oasi naturale lungo le sue sponde; sfiora poi Budrio e viene deviato dall'antico alveo verso est e, canalizzato e pensile in séguito ai lavori della prima metà dell'Ottocento, attraversa il comune di Molinella in direzione di Argenta; riceve poi, da destra, il tributo del torrente Quaderna, nato dal complesso di Monte Grande, sopra Castel San Pietro Terme. Da questo punto l'Idice scorre nell'alveo artificiale prima occupato dal suo affluente Quaderna, e giunge in provincia di Ferrara, nel comune di Argenta, in quella parte del Parco regionale del Delta del Po relativa alla città, ovvero le Valli di Campotto. Qui le sue acque in eccesso vengono raccolte nella cassa di espansione di Campotto, nella quale il torrente scarica le sue piene quando anche il collettore principale (il Reno) è in piena. Infatti, alla confluenza col Reno, un sistema di porte vinciane impedisce la risalita dell'acqua di quest'ultimo nell'Idice in caso di dislivello sfavorevole. La confluenza nel fiume Reno a San Biagio d'Argenta avviene insieme con un altro importante corso d'acqua della pianura bolognese, il torrente Sillaro, il quale riempie la cassa di espansione più meridionale delle Valli di Campotto, ossia quella di Valle Santa.

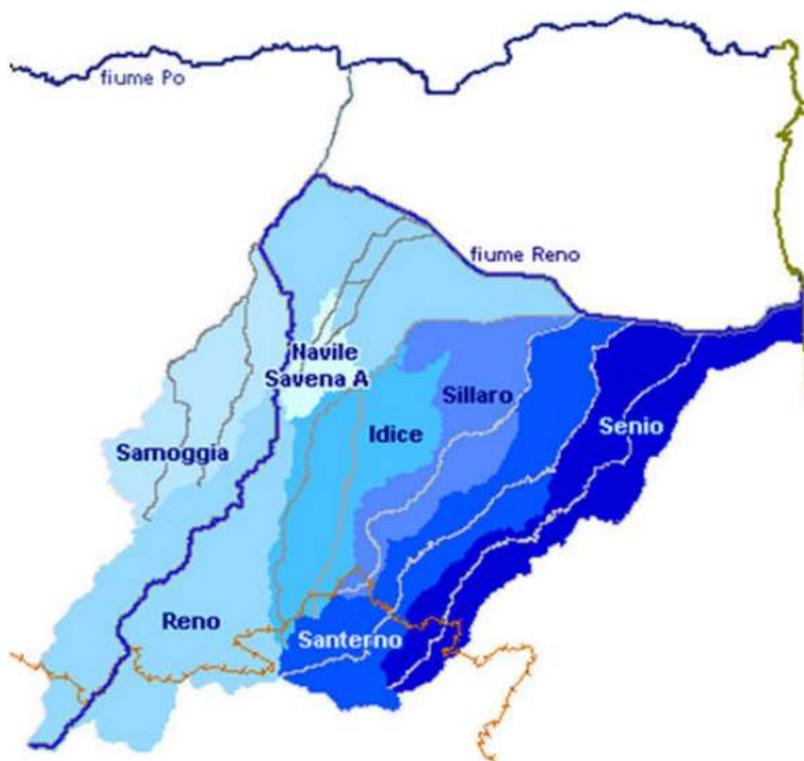


Figura 2-2: Il bacino idrografico del Torrente Idice in relazione al contesto idrografico di riferimento.

 <p>Terna Rete Italia TERN A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-3: Il torrente Idice, circa 500 m a valle dell'area di studio.



Figura 2-4: Aree agricole di pregio paesaggistico prossime al corridoio fluviale dell'Idice 500 m a valle dell'area di studio

 <p>Terna Rete Italia TERNIA GROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-5: Tratto dell'Idice immediatamente a monte dell'area di studio, all'interno dell'area urbana di Castenaso. Sulla sponda dx sono evidenti i recenti interventi di Ingegneria naturalistica con impianto di talee di *Salix alba*.



Figura 2-6: Ponte ciclopedonale sull'Idice nei pressi del campo sportivo di Castenaso.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

2.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI STUDIO

L'area di studio descritta e valutata nel presente documento è situata all'interno del territorio comunale di Castenaso (BO) e si riferisce alla porzione del Torrente Idice e relativo corridoio fluviale, della lunghezza di circa 1 km, compresa tra il ponte pedonale situato nei pressi del campo sportivo che collega via Guglielmo Marconi a via Fiesso e il ponte pedonale situato in località Fiesso, tra Via Pedagna destra e Via Pedagna sinistra.



Figura 2-7: Area di studio.

2.3 ANALISI CONOSCITIVA DELL'AREA DI STUDIO IN RELAZIONE AGLI ASPETTI PAESAGGISTICI E VEGETAZIONALI

Attraverso un'approfondita indagine di campo è stata effettuata un'analisi dell'area di studio in riferimento alle componenti paesaggistiche e vegetazionali caratterizzanti.

L'alveo attivo del torrente si presenta nel tratto analizzato molto inciso, con scarpate che raggiungono, e a volte superano, gli 8 metri di altezza. Le scarpate presentano un certo grado di eterogeneità all'interno dell'ambito analizzato: nel primo tratto del corso del torrente, quello più prossimo all'area urbana di Castenaso, si riscontrano profili più regolari e sagomati con presenza di terrazze fluviali mediamente accessibili a moderata acclività; nel restante tratto si riscontrano profili più irregolari e naturaliformi che in alcuni punti risultano molto ripidi e inaccessibili.

	VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016 Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

La copertura vegetale è pressoché continua e rigogliosa lungo l'intero tratto analizzato. La componente arborea e arbustiva naturale che nel resto della pianura agricola circostante è stata fortemente ridotta dall'uso storico del territorio da parte dell'uomo, è ben rappresentata in buona parte del contesto analizzato, che è caratterizzato da un bosco fluviale a dominanza di specie autoctone tipiche degli ambienti meso-igrofilo di pianura, con ampia rappresentanza dei generi *Salix* e *Populus*. Tuttavia, una porzione consistente della superficie boscata risulta alterata a livello tipologico e strutturale a causa della proliferazione di specie esotiche naturalizzate o invasive: in particolare la specie *Robinia pseudoacacia*.

Nella figura sottostante si evidenziano gli elementi del paesaggio vegetale e le tipologie di uso del suolo che descrivono lo stato di fatto dei luoghi.



Figura 2-8: Caratterizzazione dell'area di studio in riferimento al paesaggio vegetale e alle tipologie di uso del suolo rilevate.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

LEGENDA

- 1 Bosco fluviale meso-igrofilo in buono stato, con bassa presenza di specie esotiche naturalizzate o invasive
- 2 Bosco fluviale meso-igrofilo degradato, con elevata presenza di specie esotiche naturalizzate o invasive
- 3 Aree boscate di pregio con presenza di esemplari vetusti di *Populus nigra*
- 4 Aree boscate interferenti con i corridoi elettrici da dismettere, soggette a taglio raso periodico della vegetazione
- 5 Area prativa direttamente accessibile al torrente con presenza di esemplari radi e affermati di *Populus nigra*
- 6 Parco urbano
- 7 Consolidamento spondale ad opera di interventi di ingegneria naturalistica di recente realizzazione
- 8 Fenomeni erosivi in atto delle sponde
- 9 Fascia boscata spontanea con presenza rilevante di specie esotiche naturalizzate o invasive
- 10 Scarpata inerbita
- 11 Area verde bar
- 12 Arboreto didattico
- 13 Area sgambamento cani
- 14 Incolti
- 15 Radure e arbusteti
- 16 Isolotti e spiagge fluviali ricche di scheletro
- 17 Paesaggio agricolo di interesse storico con presenza di viti maritate ad acero campestre e alberi da frutto
- 18 Falesia con fenomeni erosivi in atto e assenza di vegetazione arborea
- 19 Aree agricole strategiche ai fini della valorizzazione paesaggistica dell'area di studio

Si fornisce di seguito, secondo l'ordine riportato nella legenda qui in alto, la descrizione dei singoli elementi del paesaggio individuati, con relativa documentazione fotografica.

BOSCO FLUVIALE MESO-IGROFILO IN BUONO STATO, CON BASSA PRESENZA DI SPECIE ESOTICHE NATURALIZZATE O INVASIVE (1)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Comprende la porzione del bosco fluviale a diretto contatto con l'alveo dove la formazione vegetale caratterizzante è formata da popolamenti forestali a prevalenza di specie meso-igrofile tipiche di alvei fluviali più o meno ciottolosi con cenosi relativamente dinamiche, solo nell'ultimo tratto, quando il torrente assume un andamento più sinuoso, formando accumuli di materiale detritico con nuclei di vegetazione pioniera giovanile (pioppi e salici) più soggetta alla dinamica fluviale. I tipi forestali più diffusi in questo ambito sono il pioppeto ripario a dominanza di *Populus nigra* frammisto a saliceto, costituito in prevalenza da *Salix alba*. Sono presenti in percentuale minore le specie *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*. A parte la presenza di esemplari e nuclei isolati di *Populus nigra* di dimensioni ragguardevoli il popolamento ha una struttura densa con struttura arborea coetaneiforme. Risultano presenti nuclei di specie esotiche invasive di *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Struttura densa e coetaneiforme della vegetazione arborea; presenza relativamente bassa di *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*; bassa presenza di arbusti autoctoni.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

PUNTI DI FORZA

Presenza isolata di esemplari di *Populus nigra* e *Populus alba* di dimensioni ragguardevoli che conferiscono al bosco fluviale una struttura disetanea e caratterizzata da maggiore complessità strutturale, con benefici di tipo ecosistemico e paesaggistico.



Figura 2-9: Bosco fluviale meso-igrofilo in buono stato, con bassa presenza di specie esotiche naturalizzate o invasive.



Figura 2-10: Elementi arborei di pregio di grandi dimensioni del bosco fluviale (pioppi neri).

BOSCO FLUVIALE MESO-IGROFILO DEGRADATO, CON ELEVATA PRESENZA DI SPECIE ESOTICHE NATURALIZZATE O INVASIVE (2)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Formazione forestale fortemente invasiva da specie esotiche arboree, in modo particolare *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*. Presente anche la specie *Broussonetia papyrifera*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Struttura densa e coetaneiforme della vegetazione arborea; presenza intensa di *Robinia pseudoacacia*, frequente della specie *Acer negundo*; bassa presenza di arbusti autoctoni; alterazioni del corredo floristico potenziale con banalizzazione delle fitocenosi, degrado della qualità ecosistemica e paesaggistica. La presenza diffusa di *Rubus sp.* e *Arundo donax*, determinano un'eccessiva copertura del suolo e un'azione meccanica che intralcia la diffusione delle specie autoctone, soffocando le plantule.

PUNTI DI FORZA

Porzione del bosco fluviale moderatamente accessibile. Presenza isolata e sporadica di specie arboree autoctone (farnie, olmi, aceri campestri, da favorire attraverso interventi selvicolturali specifici).



Figura 2-11: Densi nuclei di robinia hanno invaso settori consistenti del bosco fluviale, impoverendo il corredo floristico delle cenosi forestali potenziali (2).

AREE BOScate DI PREGIO CON PRESENZA DI ESEMPLARI VETUSTI DI *Polulus nigra* (3)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Comprende porzioni del bosco fluviale radicate presso impluvi secondari confluenti nel torrente Idice e il gruppo di pioppi sulla sponda sx immediatamente a monte dell'area di studio. Sono presenti in percentuale minore le specie *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonimus europaeus*.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

PROBLEMATICHE RILEVATE

Presenza occasionale di *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo* sui bordi maggiormente esposti alla luce.

PUNTI DI FORZA

E' uno dei rari esempi di copertura forestale stratificata con un buon livello di biodiversità e di complessità strutturale delle cenosi.



Figura 2-12: Esemplici vetusti di *Populus nigra* con sottobosco stratificato (3).

AREE BOScate INTERFERENTI CON I CORRIDOI ELETTRICI IN DISMISSIONE (4)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Copertura forestale pioniera fortemente degradata, insediata da specie esotiche invasive eliofile (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Broussonetia papyrifera*), la cui diffusione è stata favorita nel tempo dai periodici tagli manutentivi sotto le linee elettriche in dismissione, che hanno comportato il taglio raso della vegetazione;

PROBLEMATICHE RILEVATE

Alterazione e perdita di habitat e specie floristiche di pregio e/o di interesse comunitario; assenza di specie arboree e arbustive autoctone; compromissione della qualità paesaggistica dovuta alla discontinuità della copertura forestale rispetto alle aree boscate circostanti, dovuta ai tagli a raso della vegetazione.

PUNTI DI FORZA

Buona accessibilità su gran parte della superficie interessata dalle manutenzioni pregresse della vegetazione.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-13: Drastica interruzione della copertura forestale a seguito dei recenti tagli a raso della vegetazione arborea (4).

AREA PRATIVA DIRETTAMENTE ACCESSIBILE AL TORRENTE CON PRESENZA DI ESEMPLARI RADICI E AFFERMATI DI *Populus nigra* (5)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative o incolti in cui prevalgono le graminacee ad alta taglia: l'avena selvatica (*Avena fatua*), l'avena bionda (*Trisetum flavescens*), la festuca dei prati (*Festuca pratensis*), l'erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) e altre specie presenti in misura minore quali la romice (*Rumex crispus*), la silene (*Silene alba*), il trifoglio (*Trifolium pratense*), la veccia (*Vicia cracca*)

PROBLEMATICHE RILEVATE

Presenza limitata di specie floristiche di elevato valore ecologico.

PUNTI DI FORZA

L'ottima accessibilità di quest'area gioca un ruolo strategico ai fini della sua valorizzazione paesaggistica (aree attrezzate per la sosta, ecc)

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-14: Area prativa accessibile prospiciente il campo sportivo di Castenaso (5).

PARCO URBANO (6)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

L'Area del parco urbano compresa tra via Fiesso e il ponte pedonale di collegamento con via Marconi presenta un assetto naturalistico con gruppi naturaliformi di specie arboree compatibili con la vegetazione fluviale e del bosco mesofilo: *Populus alba*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia x europaea*, *Acer campestre*. Sono inoltre presenti specie ornamentali quali *Salix babylonica*, *Betula pendula*, *Gleditia triacanthos*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Presenza di alcune specie arboree esotiche dal potenziale invasivo (*Salix babylonica*, , *Gleditia triacanthos*)

PUNTI DI FORZA

Area verde attrezzata con esemplari arborei di pregio paesaggistico.

 <p>Terna Rete Italia TERNABROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-15: Parco urbano attrezzato con esemplari arborei di pregio paesaggistico.

CONSOLIDAMENTO SPONDALE DI RECENTE REALIZZAZIONE (7)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Il tratto spondale sx a monte del ponte pedonale tra via Fiesso e via Marconi presenta una fitta vegetazione di *Salix alba* di recente introduzione mediante un intervento di consolidamento recente attraverso tecniche di Ingegneria naturalistica.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Nessuna.

PUNTI DI FORZA

Miglioramento del livello di naturalità e della sicurezza idraulica del tratto fluviale oggetto degli interventi di consolidamento spondale.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-16: Tratto dell'alveo del Torrente Idice oggetto di interventi recenti di consolidamento spondale (visibile la massa di vegetazione grigiastra di *Salix alba* sulla sponda sx).

FENOMENI EROSIVI IN ATTO DELLE SPONDE (8)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Sulla sponda sx del torrente Idice prospiciente il campo sportivo di Castenaso si riscontra presenza di copertura erbacea con fenomeni erosivi di entità lieve;

PROBLEMATICHE RILEVATE

Presenza della specie invasiva *Amorpha fruticosa* sulla sponda sx del torrente Idice prospiciente il campo sportivo di Castenaso .

PUNTI DI FORZA

Possibilità di miglioramento del livello di naturalità e della sicurezza idraulica dei tratti fluviali in erosione, mediante opere mirate di consolidamento spondale attraverso tecniche di Ingegneria naturalistica.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-17: Tratto della sponda sx del torrente Idice prospiciente il campo sportivo di Castenaso: si riscontra presenza di fenomeni erosivi di entità lieve e presenza della specie invasiva *Amorpha fruticosa*.

FASCIA BOSCATATA SPONTANEA CON PRESENZA RILEVANTE DI SPECIE ESOTICHE NATURALIZZATE O INVASIVE (9)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Formazione vegetale spontanea costituita da specie ruderali di basso valore ecologico;

PROBLEMATICHE RILEVATE

Bassa presenza di specie arboree e arbustive autoctone.

PUNTI DI FORZA

Effetto schermante nei riguardi della viabilità principale (via Fiesso). Attraverso l'inserimento di specie arbustive e arboree autoctone possono essere facilmente apportati benefici di natura funzionale (barriera verde schermante e fonoassorbente), ecologica (aumento connettività) e paesaggistica (miglioramento estetico percettivo).

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

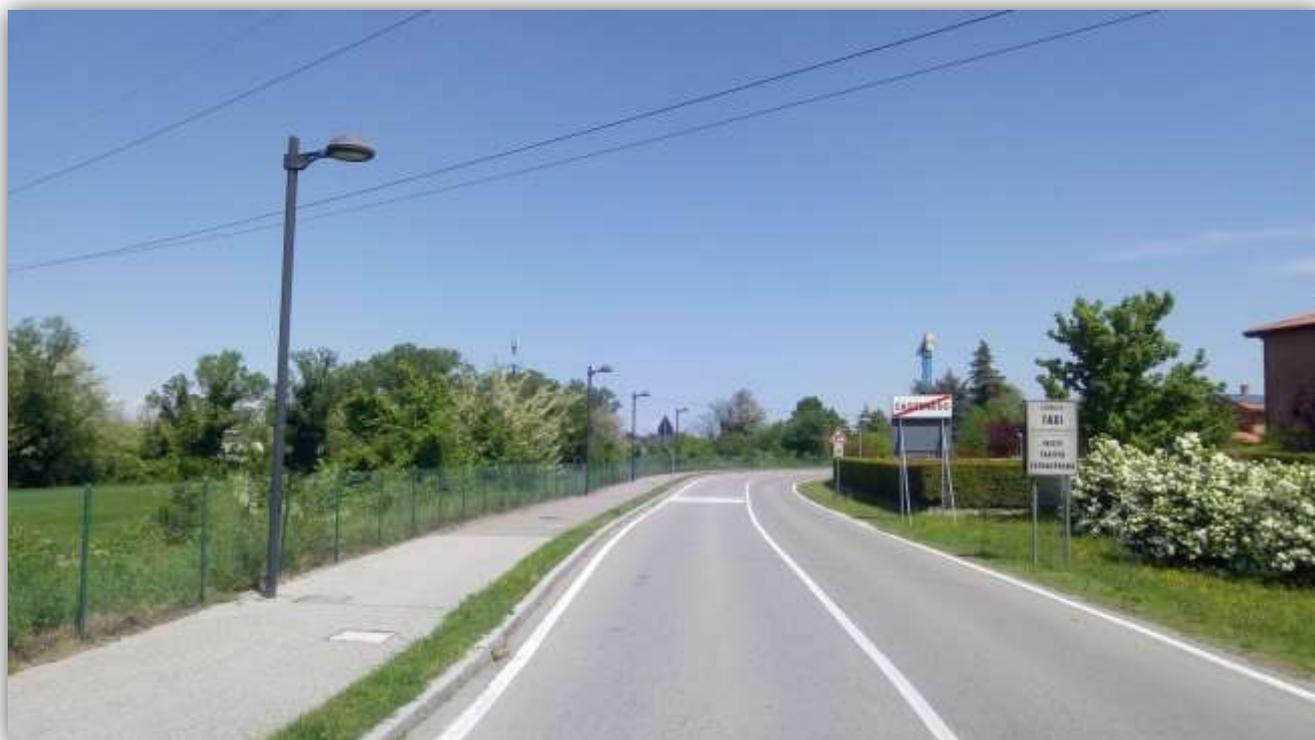


Figura 2-18: Sulla sinistra, oltre la rete, la presenza di vegetazione discontinua forma una fascia boscata che se opportunamente ristrutturata potrebbe veicolare benefici di natura ecologica e paesaggistica.

SCARPATA INERBITA (10)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Vegetazione erbacea a dominanza di *Rumex crispus*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Dal marciapiede di via Fiesso risultano visibili alcuni detrattori paesaggistici (capannoni industriali, aree da bonificare) che sarebbe opportuno mascherare attraverso nuove piantumazioni arboree e arbustive.

PUNTI DI FORZA

Effetto schermante nei riguardi dei detrattori paesaggistici visibili da via Fiesso. Attraverso l'inserimento di specie arbustive e arboree autoctone possono essere facilmente apportati benefici di natura funzionale (barriera verde schermante e fonoassorbente), ecologica (aumento connettività) e paesaggistica (miglioramento estetico percettivo).

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p style="text-align: center;">VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p style="text-align: center;">Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p style="text-align: center;">Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p style="text-align: center;">Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-19: Scarpata inerbita tra via Fiesso e l'area in corso di bonifica.

AREA VERDE BAR (11)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Vegetazione erbacea.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Nessuna

PUNTI DI FORZA

Attraverso l'inserimento di specie arbustive e arboree autoctone possono essere facilmente apportati benefici di natura funzionale (barriera verde schermante e fonoassorbente), ecologica (aumento connettività) e paesaggistica (miglioramento estetico percettivo).

 <p>Terna Rete Italia TERN A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-20: Area verde pertinenze bar.

ARBORETO DIDATTICO (12)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Piantumazioni di specie autoctone arboree di recente impianto, particolare *Quercus robur* e *Acer campestre*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Nessuna

PUNTI DI FORZA

Presenza di specie vegetali autoctone di interesse ecologico e paesaggistico.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-21: Arboreto di recente impianto con esemplari giovanili di farnia e acero campestre.

AREA SGAMBAMENTO CANI (13)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Area verde recintata con presenza di esemplari arborei.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Nessuna

PUNTI DI FORZA

Non si evidenziano elementi rilevanti

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-22: Area sgambamento cani.

INCOLTI (14)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative in cui prevalgono le graminacee ad alta taglia: l'avena selvatica (*Avena fatua*), l'avena bionda (*Trisetum flavescens*), la festuca dei prati (*Festuca pratensis*), l'erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) e altre specie presenti in misura minore quali la romice (*Rumex crispus*), la silene (*Silene alba*), il trifoglio (*Trifolium pratense*), la veccia (*Vicia cracca*). La presenza di sporadiche specie legnose (*Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, ecc.) denota una tendenza evolutiva verso formazioni arbustive.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative o incolti in corso di colonizzazione da parte di specie esotiche invasive eliofile. Presenza limitata di specie floristiche di elevato valore ecologico.

PUNTI DI FORZA

Aree aperte accessibili e pianeggianti, ben visibili dalla strada. Potenziali aree per la reintroduzione di specie erbacee di interesse ecologico e paesaggistico (praterie di wildflowers).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-23: Incolti.

RADURE E ARBUSTETI (15)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative e arbusteti all'interno del bosco fluviale, nel tratto finale dell'area di studio. Prevalgono formazioni di *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* e *Amorpha fruticosa*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Aree soggette all'invasione da parte di specie esotiche eliofile sia di natura erbacea (*Solidago virga aurea*) sia di tipo arbustivo-arboreo (*Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*).

PUNTI DI FORZA

Presenza di specie erbacee autoctone miglioratrici.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-24: Presenza discreta di leguminose autoctone.

ISOLOTTI E SPIAGGE FLUVIALI RICCHE DI SCHELETRO (16)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Aree povere di vegetazione, con cenosi erbacee particolarmente soggette alle dinamiche fluviali. Sono presenti frequenti formazioni giovanili di pioppi e salici, parzialmente impattate dalle piene.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Aree soggette all'invasione da parte di specie esotiche eliofile sia di natura erbacea (*Solidago virga aurea*) sia di tipo arbustiva (*Amorpha fruticosa*). In ambito ripario si riscontrano tra le invasive specie arboree, arbustive ed erbacee, che generalmente formano densi popolamenti che esercitano una forte concorrenza sulla vegetazione autoctona con conseguente semplificazione delle biocenosi e riduzione della biodiversità degli ecosistemi.

PUNTI DI FORZA

Elementi di caratterizzazione paesaggistica del tratto terminale dell'area presa in esame.

 <p>Terna Rete Italia TERNABROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-25: Aree con accumulo di materiali detritici e presenza di cenosi dinamiche.

PAESAGGIO AGRICOLO DI INTERESSE STORICO CON PRESENZA DI VITI MARITATE AD ACERO CAMPESTRE E ALBERI DA FRUTTO (17)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Presenza di vigneto consociato di matrice storica con la classica consociazione tra la vite e il tutore vivo (alberi da frutto, salici, aceri campestri, olmi).

PROBLEMATICHE RILEVATE

Non si evidenziano elementi rilevanti

PUNTI DI FORZA

Elementi di caratterizzazione paesaggistica del tratto terminale dell'area presa in esame, valorizzazione dell'agro-biodiversità locale.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-26: Vigneto di interesse storico con esemplari di vite maritata.

FALESIA CON FENOMENI EROSIVI IN ATTO E ASSENZA DI VEGETAZIONE ARBOREA (18)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Nel tratto terminale dell'area di studio si riscontrano fenomeni erosivi di notevole entità con assenza di vegetazione e recenti crolli della falesia, la cui altezza rispetto al livello dei terreni agricoli è superiore agli 8 m.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Assenza di vegetazione, fragilità della falesia con evidenti segni di cedimento

PUNTI DI FORZA

Possibilità di miglioramento del livello di naturalità e della sicurezza idraulica dei tratti fluviali in erosione, mediante opere mirate di consolidamento spondale attraverso tecniche di Ingegneria naturalistica.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-27: Tratto spondale con fenomeni erosivi di notevole entità, assenza di vegetazione e recenti crolli della falesia, situato nel tratto finale dell'area presa in esame nel presente studio.

AREE AGRICOLE STRATEGICHE AI FINI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA DELL'AREA DI STUDIO (19)

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Seminativi semplici privi di strutture vegetali arboree e arbustive. La componente vegetazionale delle aree agricole analizzate risulta essere piuttosto banalizzata a causa dell'impatto delle monocolture industriali che hanno determinato nel tempo la progressiva scomparsa delle strutture vegetali a contorno delle proprietà agricole (filari alberati, fasce boscate, siepi campestri).

PROBLEMATICHE RILEVATE

Semplificazione del paesaggio e riduzione del potenziale paesaggistico e della connettività ecologica con le aree boscate del corridoio fluviale.

PUNTI DI FORZA

Attraverso semplici interventi di inserimento di strutture lineari, quali filari alberati e siepi campestri, è possibile migliorare la connettività ecologica di tali aree e incrementare la qualità paesaggistica delle aree agricole connesse al corridoio fluviale in esame.

La componente vegetazionale delle aree agricole analizzate risulta essere piuttosto banalizzata a causa dell'impatto delle monocolture industriali e dell'adozione di tecniche moderne che hanno portato alla progressiva scomparsa delle strutture vegetali a contorno delle proprietà agricole.

 <p>Terna Rete Italia TERN A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 2-28: Aree agricole semplificate e dominate da monoculture industriali lambiscono il corridoio fluviale dell'Idice.



Figura 2-29: Vinca major ai margini dell'area boscata.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

2.4 DEFINIZIONE DEGLI AMBITI ANALITICI OMOGENEI

Al fine di fornire una rappresentazione schematica dell'area di studio, graficamente espressa attraverso sezioni tipo illustrate, sono stati individuati ambiti analitici relativamente omogenei in relazione ai diversi assetti geomorfologici del tratto di corridoio fluviale preso in esame. Nella figura 30 l'area di studio è suddivisa in 5 ambiti analitici di seguito descritti.



Figura 2-30: Individuazione di ambiti analitici omogenei.

2.5 SINTESI DELLE CRITICITÀ RILEVATE E DELLE OPPORTUNITÀ DI MIGLIORAMENTO PAESAGGISTICO

Si fornisce di seguito, per ciascun ambito analitico omogeneo, una sintesi, graficamente espressa attraverso sezioni tipo illustrate, degli aspetti salienti emersi in fase analitica da correlare con gli scenari di miglioramento ecosistemico e valorizzazione paesaggistica attuabili.

 <p>Terna Rete Italia TERN A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Per ciascun ambito analitico sono fornite una o più sezioni tipologiche che descrivono la situazione prima e dopo l'esecuzione degli interventi di progetto.



Figura 2-31: Ambito 1.

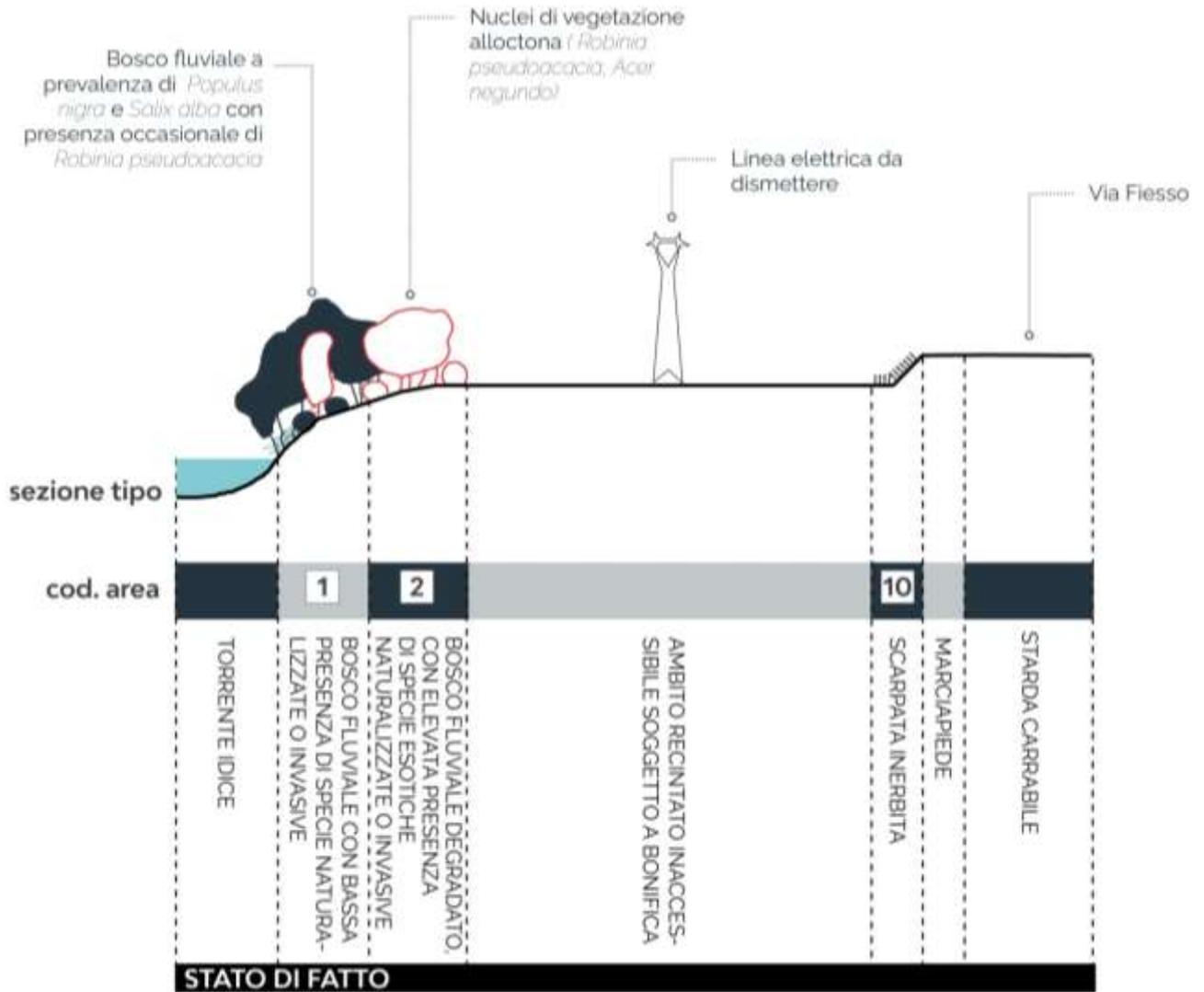


Figura 2-32: Sezione E, scenario analitico.

Codifica Elaborato Terna:
RE22226B1C2292207

Rev.00

Codifica Elaborato Proger:

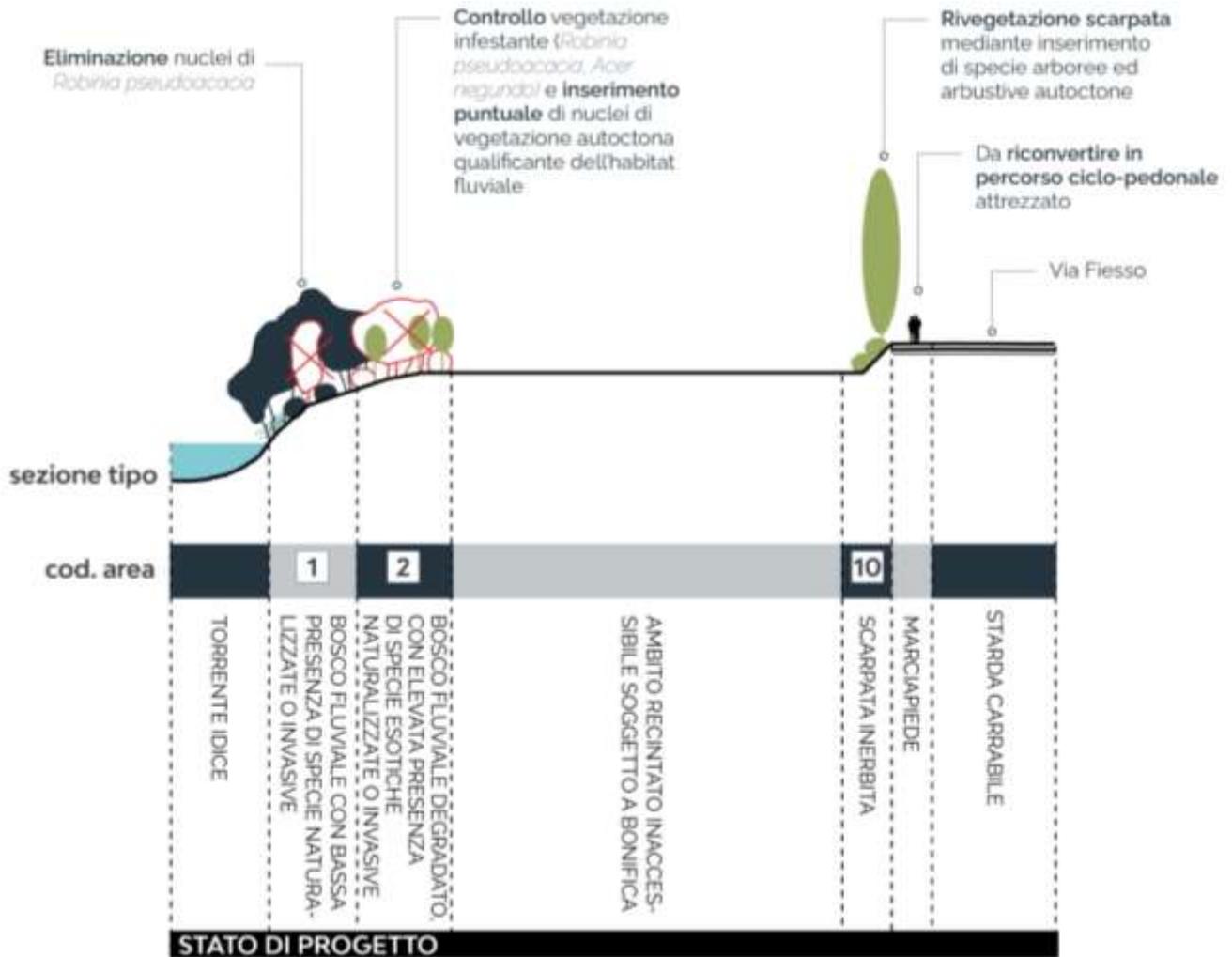


Figura 2-33: Sezione E, scenario progettuale.



Figura 2-34: Ambito 2.

 <p>Terna Rete Italia TERNIA GROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

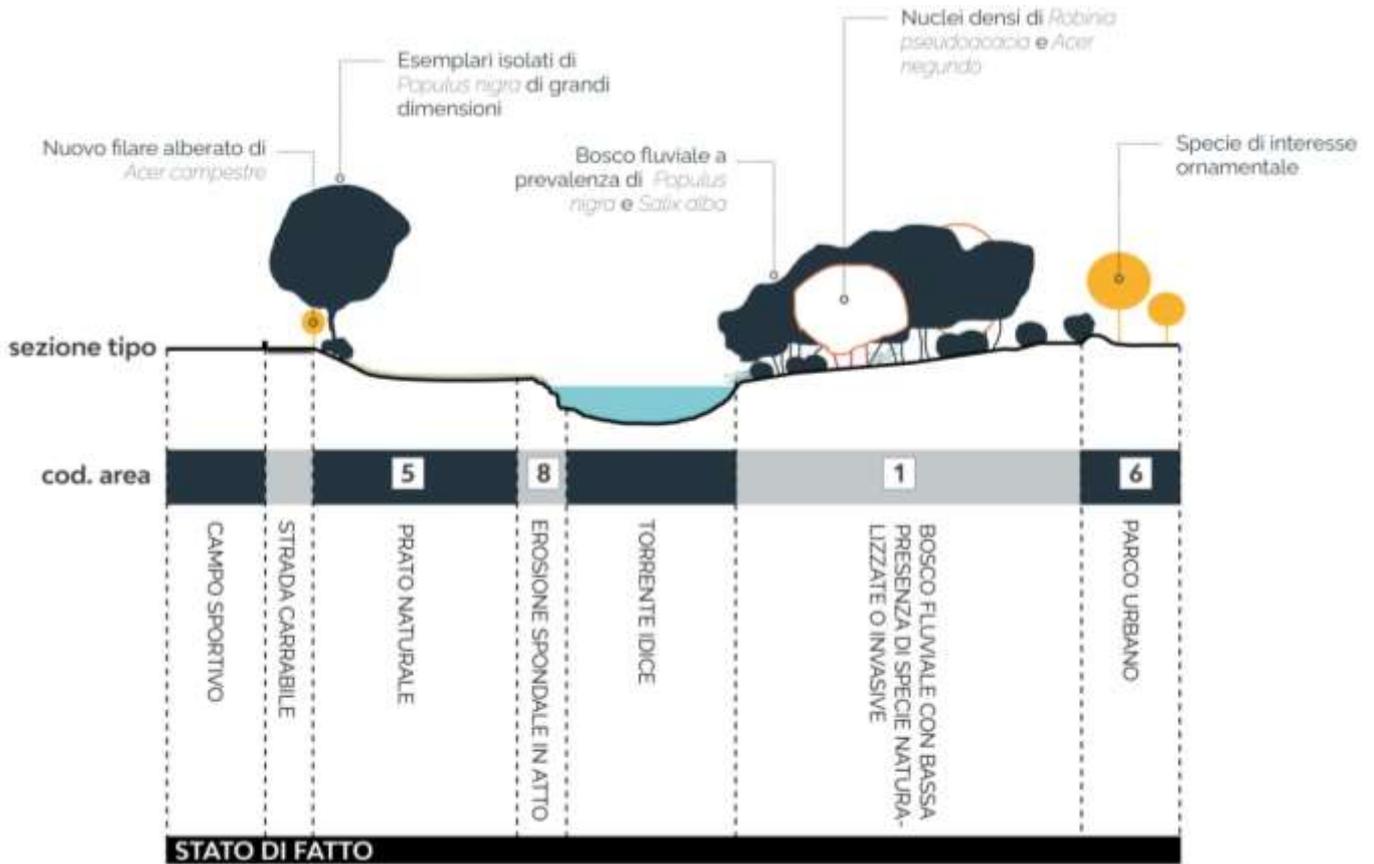


Figura 2-35: Sezione A, scenario analitico.

 <p>Terna Rete Italia TERNABROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

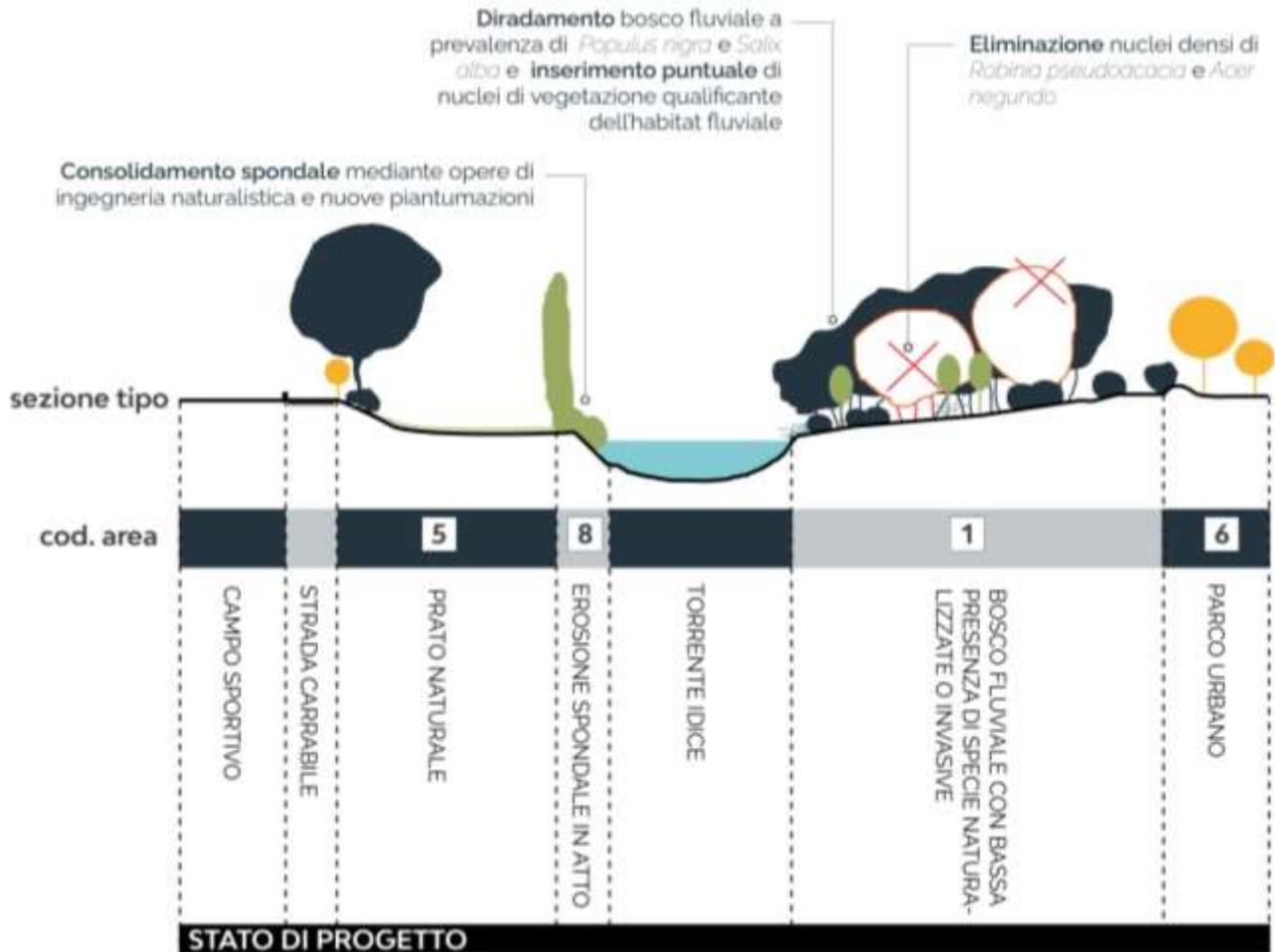


Figura 2-36: Sezione A, scenario progettuale.



Figura 2-37: Ambito 3.

 <p>Terna Rete Italia TERNAGROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

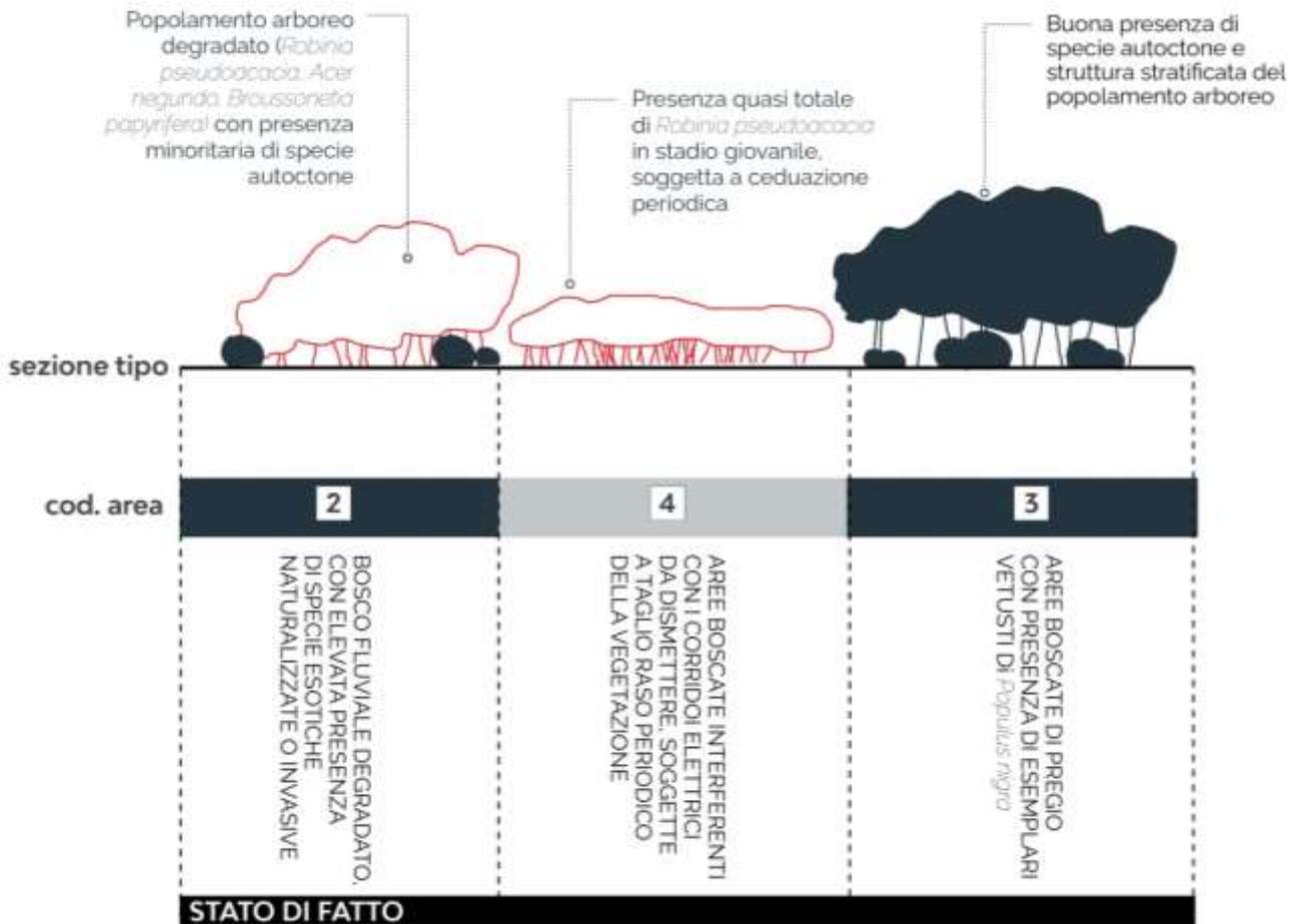


Figura 2-38: Sezione C, scenario analitico.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

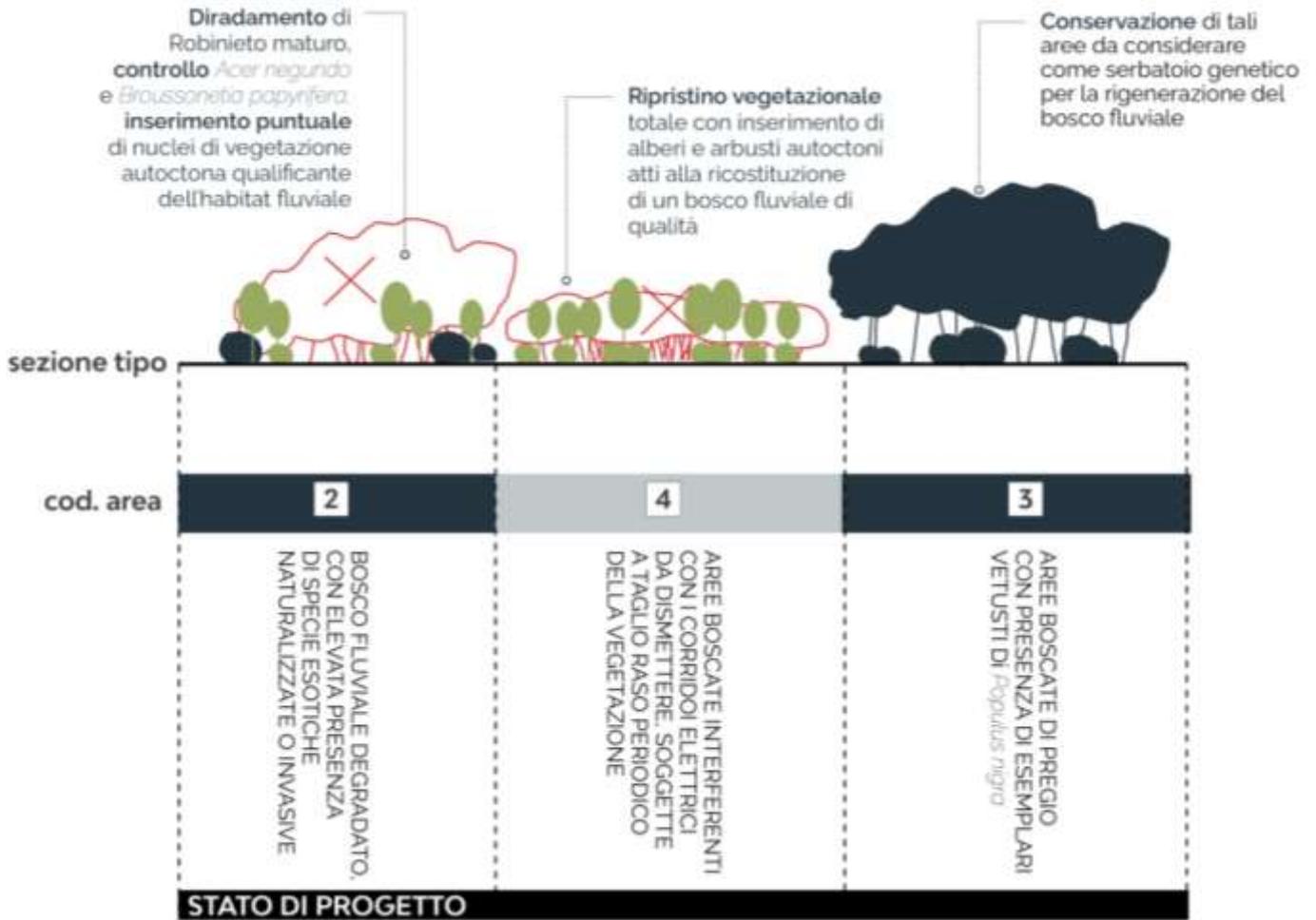


Figura 2-39: Sezione C, scenario progettuale.



Figura 2-40: Ambito 4.

Codifica Elaborato Terna:
RE22226B1C2292207

Rev.00

Codifica Elaborato Proger:

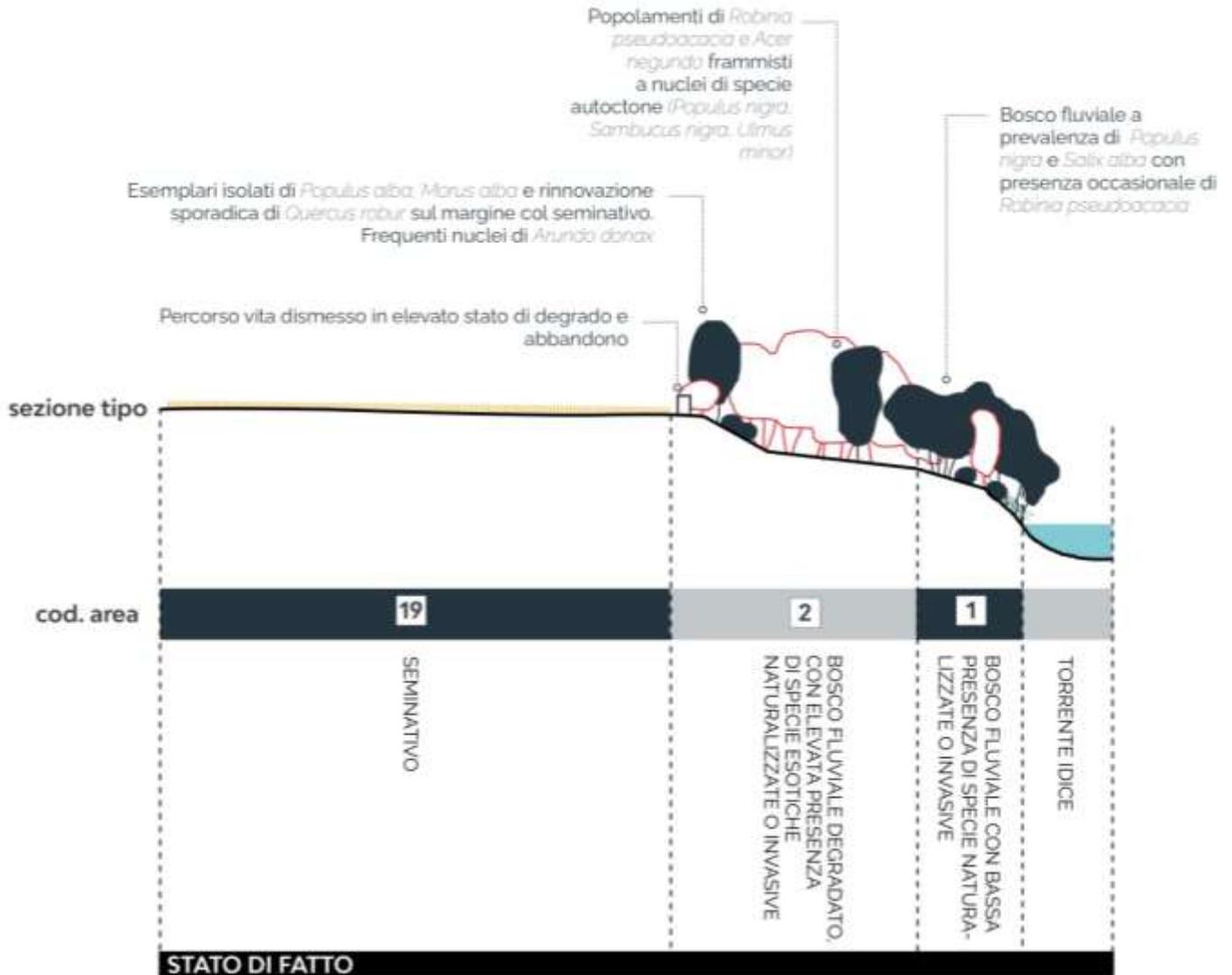


Figura 2-41: Sezione D, scenario analitico.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

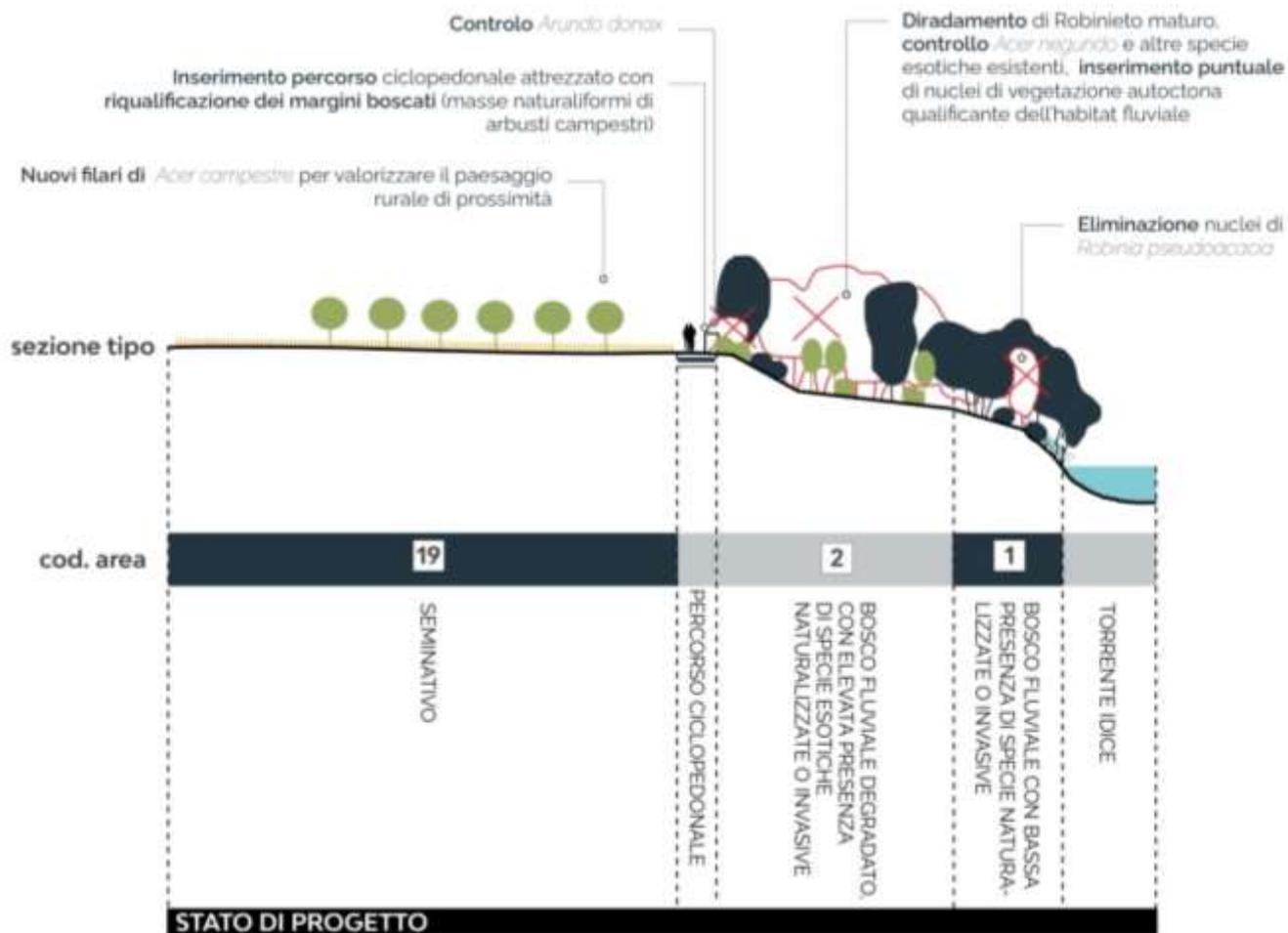


Figura 2-42: Sezione D, scenario progettuale.



Figura 2-43: Ambito 5.

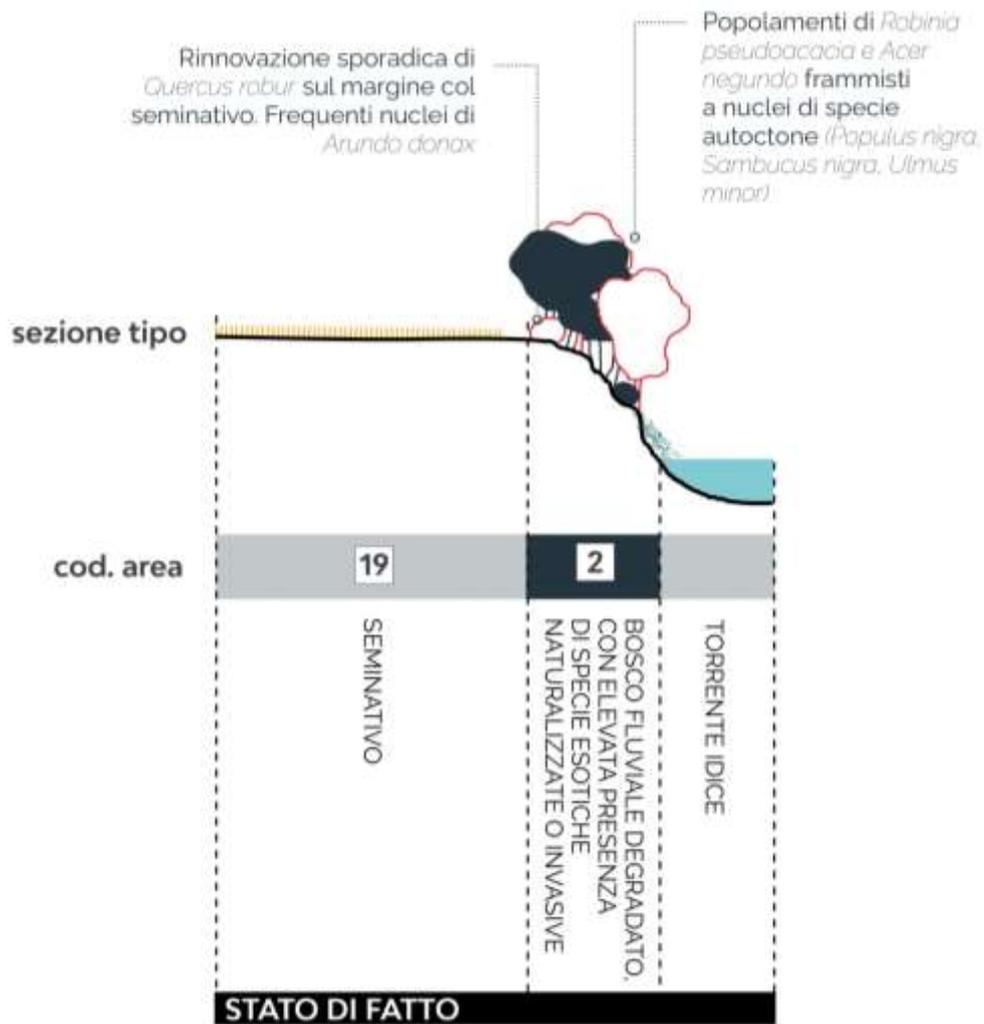


Figura 2-44: Sezione F, scenario analitico.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

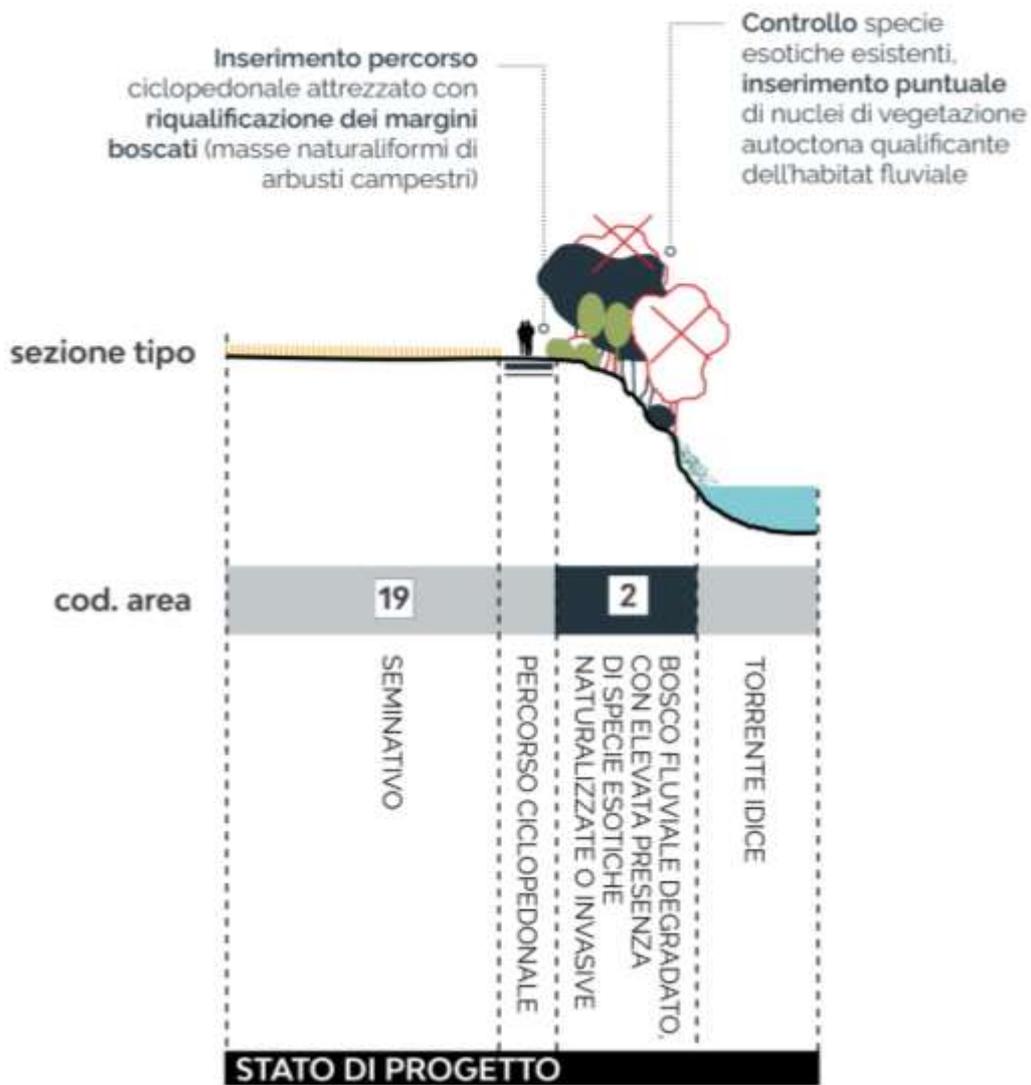


Figura 2-45: Sezione F, scenario progettuale.

Codifica Elaborato Terna:
RE22226B1C2292207

Rev.00

Codifica Elaborato Proger:

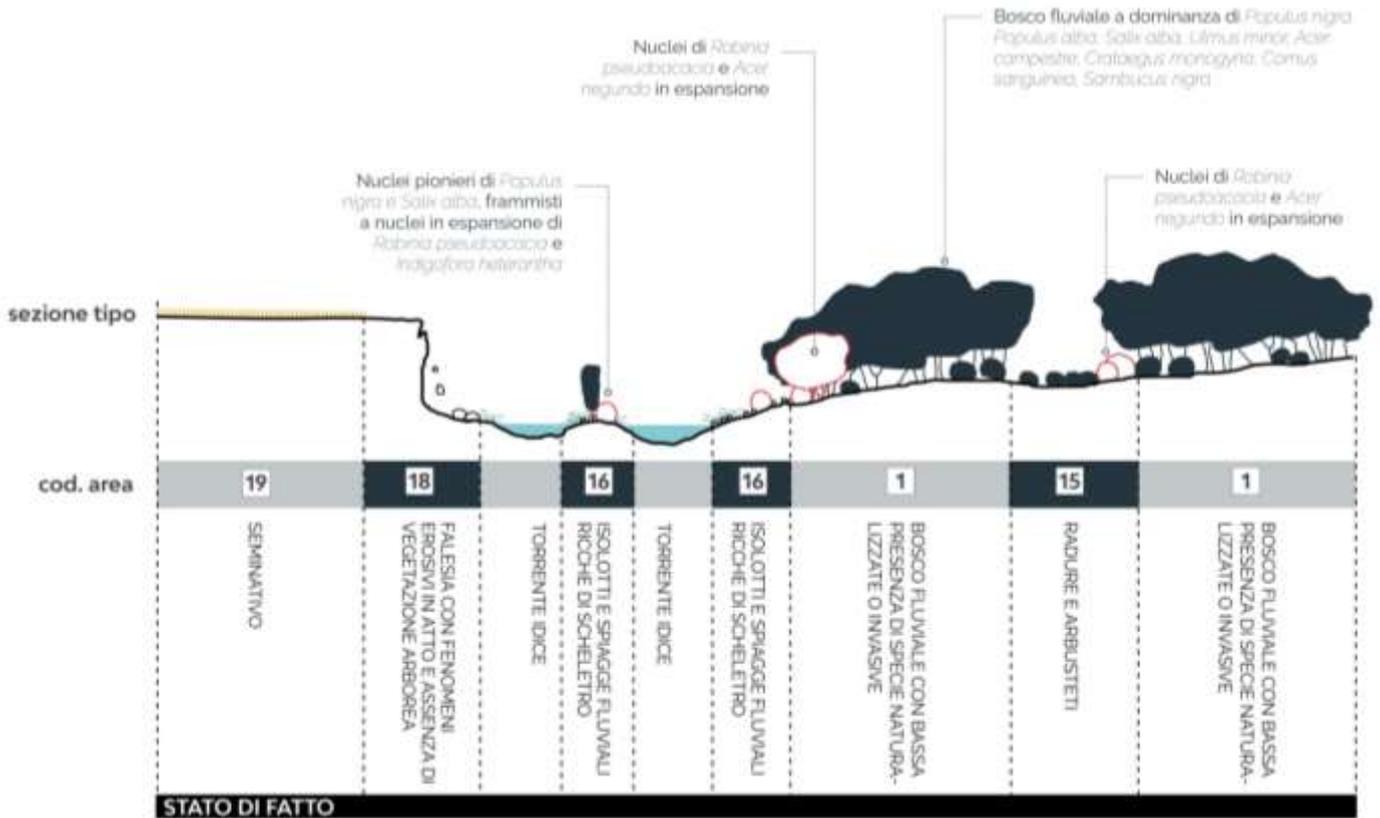


Figura 2-46: Sezione G, scenario analitico.

Codifica Elaborato Terna:
RE22226B1C2292207

Rev.00

Codifica Elaborato Proger:

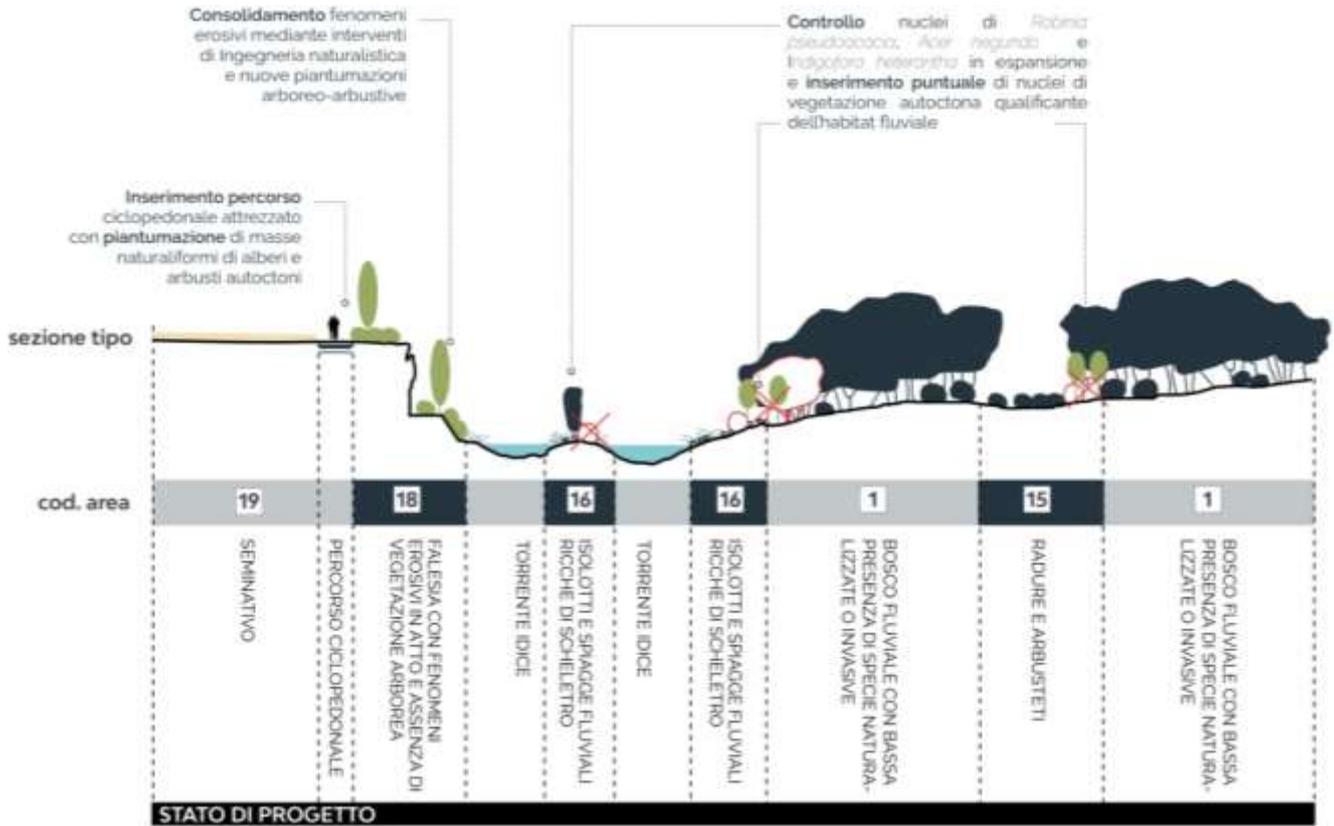


Figura 2-47: Sezione G, scenario progettuale.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

3. PROGETTO DI RIASSETTO E VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

3.1 LA RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE COME STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

La riqualificazione fluviale sta diventando in molti Paesi europei un approccio consolidato per la gestione dei corsi d'acqua, con benefici riconosciuti che non si limitano alla salvaguardia degli ecosistemi fluviali, ma che includono rilevanti servizi ambientali, consentendo di implementare in modo coordinato e integrato importanti direttive comunitarie.

Gli interventi di rinaturalizzazione fluviale in ambito fluviale sono una realtà piuttosto diffusa nella Regione Emilia-Romagna con diversi progetti realizzati sui fiumi e aree umide.

3.2 OBIETTIVI PROGETTUALI

Obiettivo primario del progetto in oggetto è la valorizzazione paesaggistica e il miglioramento della qualità dell'habitat fluviale del Torrente Idice, con particolare riferimento al ripristino del bosco fluviale in corrispondenza dei tratti in cui la vegetazione risulta particolarmente degradata, a causa delle ceduzioni periodiche, per effetto dell'interferenza con i corridoi elettrici in dismissione e la rinaturalizzazione vegetazionale dell'habitat fluviale e aree demaniali limitrofe, nel tratto preso in esame.

Altro obiettivo considerato nella definizione degli interventi proposti nel presente studio riguarda l'intento di incrementare la fruibilità della zona attraverso la creazione di un sentiero ciclopedonale attrezzato che possa offrire opportunità di miglioramento della fruibilità degli ambienti oggetto degli interventi e delle aree circostanti.

3.3 APPROCCIO METODOLOGICO PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

La metodologia di progettazione adottata è di tipo multidisciplinare e può essere brevemente riassunta nei seguenti punti chiave:

- Analisi del paesaggio: comprendere il paesaggio nelle sue caratteristiche fondamentali;
- Sintesi delle criticità rilevate: conoscere e definire le problematiche in atto, sia di natura ambientale che antropica;
- Individuazione dei punti di forza: individuare soluzioni dirette per i problemi individuati nell'ottica di un miglioramento del valore paesaggistico e incremento della complessità e della biodiversità dell'ecosistema del contesto di riferimento;
- Definizione degli obiettivi: definire obiettivi di tipo ambientale (in riferimento all'ecosistema) e antropico (in relazione ai bisogni della comunità);

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

- Definizione delle tipologie di intervento: sulla base dei punti precedenti individuare soluzioni operative fattibili che consentano di rispondere agli obiettivi individuati.

3.4 STRATEGIA PROGETTUALE



Figura 3-1: Proposta di riassetto e valorizzazione del paesaggio, del bosco e del corridoio fluviale del Torrente Idice nel tratto preso in esame all'interno del comune di Castenaso (BO).

Gli interventi progettuali di seguito definiti sono volti a:

- ripristinare una copertura forestale di qualità sulle superfici interferenti con i corridoi elettrici in dismissione;
- migliorare l'assetto tipologico e strutturale del bosco fluviale;
- arricchire la biodiversità degli ambienti boscati mediante l'inserimento di specie arboreo-arbustive autoctone qualificanti dell'habitat fluviale e perfluviale;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

- ricostituire e aumentare gli habitat di interesse faunistico e vegetazionale - floristico, per incrementare la biodiversità a scala locale;
- migliorare la qualità paesaggistica del corridoio fluviale;
- assicurare la ricucitura ecologica e il reinserimento di elementi del paesaggio ad elevata funzionalità ecologica e valore estetico-percettivo (siepi campestri di specie autoctone, fasce boscate, filari alberati, margini boscati, ecc.);
- sviluppare percorsi di fruizione degli ambienti soggetti a riqualificazione vegetazionale e paesaggistica;
- consolidare fenomeni erosivi in atto delle sponde;
- favorire la formazione di consorzi disetanei e successioni di specie autoctone da ecotipi locali;
- Rendere fruibili, visibili e attrattive le aree di elevato potenziale fruitivo e paesaggistico mediante segnaletica/comunicazione/attrezzature minime (cestini, aree ginniche, are gioco, illuminazione ecc...) ed eventuali aree tematiche lungo il percorso (siepe campestre, fasce boscate, filare di aceri campestri).

Si individuano di seguito gli elementi strategici del progetto di riassetto e valorizzazione paesaggistica del corridoio fluviale e aree demaniali limitrofe:

- **Miglioramento dell'assetto tipologico e strutturale del bosco fluviale a bassa presenza di specie esotiche invasive** mediante azioni mirate di controllo delle specie alloctone, diradamento dei nuclei coetaniformi di pioppi e salici;
- **Miglioramento dell'assetto tipologico e strutturale del bosco fluviale e perifluviale ad elevata presenza di specie esotiche invasive** mediante azioni mirate di controllo delle specie esotiche invasive e inserimento di nuclei di vegetazione arboreo-arbustiva autoctona qualificanti dell'habitat fluviale e perifluviale;
- **Ripristino totale della superficie boscata interferente con i corridoi elettrici in dismissione**, mediante azioni di taglio e cippatura in loco della vegetazione esistente, inserimento di nuove piantumazioni arboreo-arbustive autoctone e semina di miscugli erbacei utili al contenimento delle specie invasive;
- **Consolidamento della fascia riparia nei tratti soggetti ad erosione**, mediante opere congiunte di ingegneria naturalistica e piantumazione di specie consolidatrici con caratteristiche meso-igrofile;
- **Sviluppo di superfici prative ad elevata biodiversità** mediante semina di miscugli di specie erbacee poliennali di graminacee, leguminose e altre piante erbacee autoctone;
- **Inserimento di un percorso ciclopedonale ad anello attrezzato** che renda fruibili gli ambienti del bosco fluviale e delle aree agricole contigue;
- **Inserimento di strutture vegetate lineari ad elevato valore ecologico** (siepi campestri ad elevato supporto trofico avifauna ed entomofauna utile) da connettere al percorso ciclopedonale nei tratti a maggiore valenza naturalistica e paesaggistica;
- **Miglioramento del paesaggio agrario sui seminativi ad elevato potenziale paesaggistico** contigui all'area di studio, mediante inserimento di strutture lineari ad elevato valore ecologico (siepi campestri, filari

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

alberati, fasce boscate) e **ristrutturazione dei margini boscati degradati** prossimi ai seminativi, mediante piantumazioni arboreo-arbustive di specie autoctone.

3.5 DEFINIZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI

Miglioramento dell'assetto tipologico e strutturale del bosco fluviale a bassa presenza di specie esotiche invasive



Figura 3-2: Porzione del bosco fluviale da sottoporre agli interventi di diradamento dei pioppi e salici coetaneiformi e controllo della vegetazione arborea invasiva.

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Popolamenti forestali a prevalenza di specie meso-igrofile tipiche di alvei fluviali più o meno ciottolosi con cenosi relativamente dinamiche, solo nell'ultimo tratto, quando il torrente assume un andamento più sinuoso, formando accumuli di materiale detritico con nuclei di vegetazione pioniera giovanile (pioppi e salici) più soggetta alla dinamica fluviale. I tipi forestali più diffusi in questo ambito sono il pioppeto ripario a dominanza di *Populus nigra* frammisto a saliceto, costituito in prevalenza da *Salix alba*. Sono presenti in percentuale minore le specie *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*. *Acer campestre*. A parte la presenza di esemplari e nuclei isolati di *Populus nigra* di dimensioni ragguardevoli il popolamento ha una struttura densa con struttura arborea coetaneiforme. Risultano presenti nuclei di specie esotiche invasive di *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

PROBLEMATICHE RILEVATE

Struttura densa e coetaneiforme della vegetazione arborea; presenza di *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*; bassa presenza di arbusti autoctoni.

AZIONI PROGETTUALI

Azioni mirate di controllo delle specie alloctone, diradamento dei nuclei coetaniformi di pioppi e salici.

Miglioramento dell'assetto tipologico e strutturale del bosco fluviale e perfluviale ad elevata presenza di specie esotiche invasive



Figura 3-3: Porzione della copertura vegetale da sottoporre a interventi di controllo della vegetazione arborea invasiva e all'inserimento di nuclei di nuove piantumazioni arboreo-arbustive autoctone.

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Formazione forestale fortemente invasa da specie esotiche invasive, in modo particolare *Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*. Presente anche la specie *Broussonetia papyrifera*.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Struttura densa e coetaneiforme della vegetazione arborea; presenza intensa di *Robinia pseudoacacia*, frequente della specie *Acer negundo*; bassa presenza di arbusti autoctoni; alterazioni del corredo floristico potenziale con

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

banalizzazione delle fitocenosi, degrado della qualità ecosistemica e paesaggistica. La presenza diffusa di *Rubus sp.* e *Arundo donax*, determinano un'eccessiva copertura del suolo e un'azione meccanica che intralcia la diffusione delle specie autoctone, soffocando le plantule.

AZIONI PROGETTUALI

Tagli selettivi progressivi delle specie a portamento arboreo (*Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*), accompagnati a cercinatura dei tronchi da effettuare alla ripresa vegetativa. Inserimento di nuclei di vegetazione arboreo-arbustiva autoctona qualificanti dell'habitat fluviale e perifluviale; da evitare disboscamenti e ceduzioni spinte o la messa a dimora di soggetti arbustivi e arborei senza operare sfalci e decespugliamenti di regolare manutenzione.

Ripristino della superficie boscata interferente con i corridoi elettrici in dismissione



Figura 3-4: In rosso le aree del bosco da avviare al ripristino vegetazionale.

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Copertura forestale pioniera fortemente degradata, insediata da specie esotiche invasive eliofile (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Broussonetia papyrifera*), la cui diffusione è stata favorita nel tempo dai periodici tagli manutentivi sotto le linee elettriche in dismissione, che hanno comportato il taglio raso della vegetazione;

PROBLEMATICHE RILEVATE

 <p>Terna Rete Italia T E R N A . G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Alterazione e perdita di habitat e specie floristiche di pregio e/o di interesse comunitario; assenza di specie arboree e arbustive autoctone; compromissione della qualità paesaggistica dovuta alla discontinuità della copertura forestale rispetto alle aree boscate circostanti, dovuta ai tagli a raso della vegetazione.

AZIONI PROGETTUALI

Taglio della vegetazione esistente, cippatura della biomassa sul posto, ripiantumazione di specie arboree e arbustive del bosco planiziale potenziale, semina di un miscuglio di graminacee e leguminose., decespugliamento dei ricacci ni robinia nel corso dei primi 5 anni dall'impianto.

Consolidamento della fascia riparia nei tratti soggetti ad erosione



INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Sulla sponda del torrente Idice prospiciente il campo sportivo di Castenaso si riscontra presenza di copertura erbacea con fenomeni erosivi di entità lieve; nel tratto a valle dell'area di studio si riscontrano fenomeni erosivi di notevole entità con assenza di vegetazione e recenti crolli della falesia.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Nelle aree del tratto fluviale dove si propongono interventi di consolidamento spondale si riscontrano fenomeni erosivi in atto, di entità lieve nel primo tratto (area spondale prospiciente al campo sportivo di Castenaso), di entità superiore nel tratto a valle dell'area di studio, con assenza di vegetazione e recenti crolli della falesia.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

AZIONI PROGETTUALI

Azioni mirate di ingegneria naturalistica atte alla messa in sicurezza idraulica delle porzioni spondali interessate e alla rivegetazione di tali aree con talee di salice.

Sviluppo di superfici prative ad elevata biodiversità



INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative o incolti in cui prevalgono le graminacee ad alta taglia: l'avena selvatica (*Avena fatua*), l'avena bionda (*Trisetum flavescens*), la festuca dei prati (*Festuca pratensis*), l'erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) e altre specie presenti in misura minore quali la romice (*Rumex crispus*), la silene (*Silene alba*), il trifoglio (*Trifolium pratense*), la veccia (*Vicia cracca*). La presenza di sporadiche specie legnose (*Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, ecc.) denota una tendenza evolutiva verso formazioni arbustive. La porzione più prossima al depuratore è coltivata a cereali.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Aree caratterizzate dalla presenza di superfici prative o incolti in corso di colonizzazione da parte di specie esotiche invasive eliofile. Presenza limitata di specie floristiche di elevato valore ecologico.

AZIONI PROGETTUALI

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Semina di miscugli di specie erbacee poliennali di graminacee, leguminose e altre piante erbacee autoctone con l'obiettivo di favorire la formazione di prati fioriti poliennali con reintroduzione di specie di "wildflowers" di elevato valore ecologico.

Inserimento di un percorso ciclopedonale ad anello attrezzato che renda fruibili gli ambienti del bosco fluviale e delle aree agricole contigue



INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Il nuovo percorso ad anello sfrutta nella maggior parte del tracciato percorsi già esistenti (marciapiede lungo via Fiesso, percorsi informali sterrati presenti oltre gli orti comunali). Ha un andamento ad anello e connette tra loro i diversi ambiti vegetazionali accessibili del contesto preso in esame.

PROBLEMATICHE RILEVATE

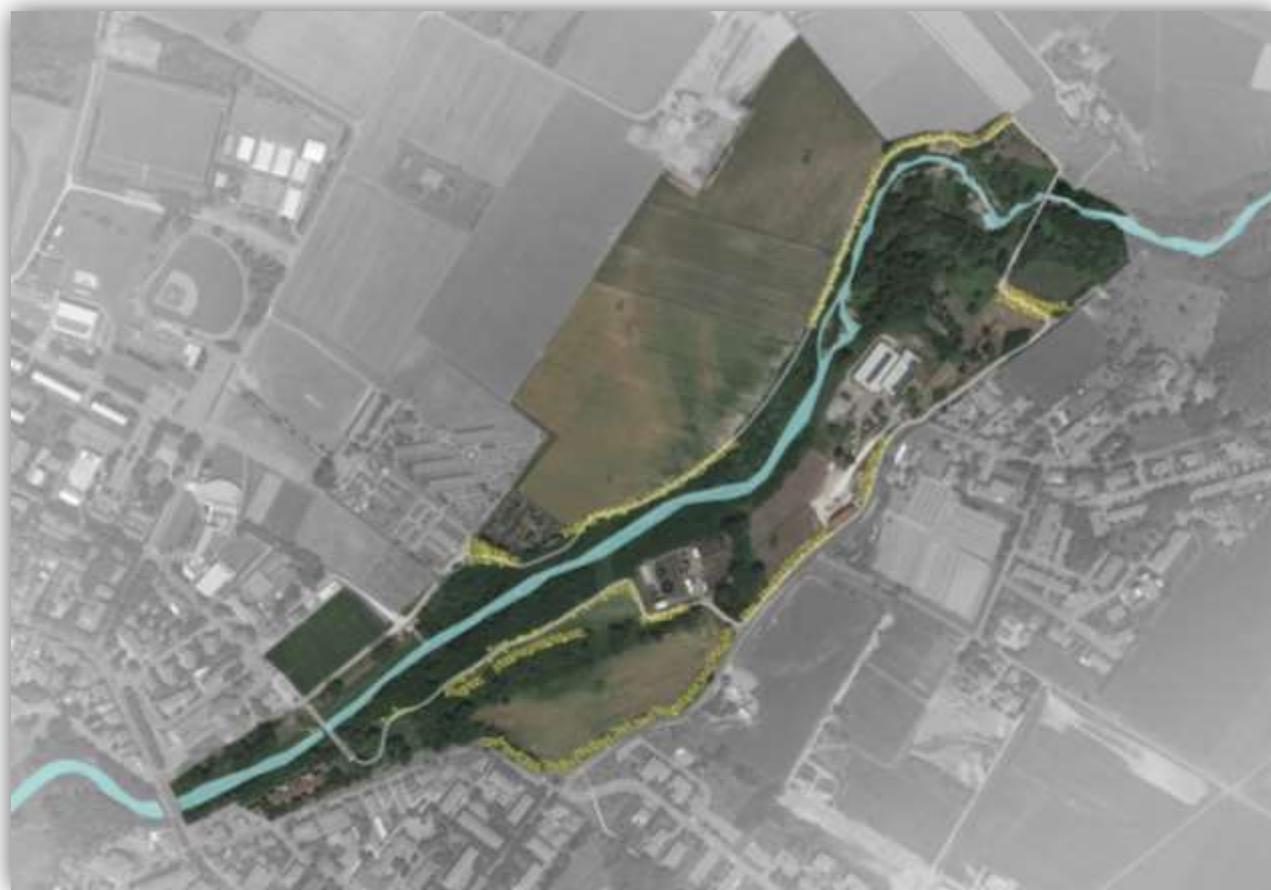
Rilevata la presenza di un percorso per attività ginniche all'aria aperta in stato di abbandono, sul lato sudest del Torrente Idice, lungo il margine boscato, oltre gli orti comunali.

AZIONI PROGETTUALI

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Necessità di effettuare operazioni di movimento terra per l'articolazione di un percorso in terra battuta stabilizzata nelle porzioni del percorso che non intercettano la viabilità esistente. Cartellonistica, aree di sosta, illuminazione, cestini per la raccolta rifiuti, attrezzi per attività ginniche da articolare lungo il percorso.

Inserimento di strutture vegetate lineari ad elevato valore ecologico da connettere al percorso ciclopedonale nei tratti a maggiore valenza naturalistica e paesaggistica



INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Il futuro percorso ciclopedonale consentirà di offrire un'esperienza fruitiva varia e articolata attraverso i diversi ambienti vegetazionali del corridoio fluviale alternando l'attraversamento delle aree boscate accessibili a quello degli spazi aperti.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Struttura degradata dei margini boscati con presenza di *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo* e *Broussonetia papyrifera*; bassa presenza di arbusti autoctoni.

AZIONI PROGETTUALI

 <p>Terna Rete Italia T E R N A . G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Inserimento di specie arbustive autoctone con il duplice obiettivo di qualificare paesaggisticamente il percorso ciclopedonale e aumentare la biodiversità del corridoio fluviale, inserendo diverse specie di arbusti della flora locale che siano di elevato supporto trofico per l'avifauna e l'entomofauna utile, da connettere al percorso ciclopedonale nei tratti a maggiore valenza naturalistica e paesaggistica.

Miglioramento del paesaggio agrario sui seminativi ad elevato potenziale paesaggistico contigui all'area di studio



INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Seminativi semplici privi di strutture vegetali arboree e arbustive ad essi consociate.

PROBLEMATICHE RILEVATE

Semplificazione del paesaggio e riduzione del potenziale paesaggistico e delle opportunità di implementazione della connettività ecologica con le aree boscate del corridoio fluviale.

AZIONI PROGETTUALI

 <p>Terna Rete Italia T E R N A . G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p> <p>Codifica Elaborato Proger:</p>	

Inserimento di strutture lineari ad elevato valore ecologico e compatibili con l'assetto del paesaggio agrario tipico della pianura bolognese (filari alberati, fasce boscate) e ristrutturazione dei margini boscati degradati prossimi ai seminativi, mediante piantumazioni arboreo-arbustive di specie autoctone.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROGETTUALI PROPOSTI

4.1 RIPRISTINO DELLA SUPERFICIE BOSCATI INTERFERENTE CON I CORRIDOI ELETTRICI IN DISMISSIONE

In queste aree (di limitata estensione) si prevedono interventi di ripristino della copertura forestale. La sequenza delle operazioni colturali prevede: taglio della vegetazione esistente, cippatura della biomassa sul posto, piantumazione di specie arboree e arbustive del bosco planiziale potenziale, semina di un miscuglio di graminacee e leguminose, pacciamatura delle file d'impianto (irregolari) con materiale compostabili, decespugliamento dei ricacci di robinia nel corso dei primi 5 anni dall'impianto.



Figura 4-1: Esempio di intervento di ripristino vegetazionale di un'area boscata.

4.2 INTERVENTI SELVICOLTURALI SUI SALICETI E PIOPPETI COETANIFORMI DEL BOSCO FLUVIALE A BASSA PRESENZA DI SPECIE ESOTICHE INVASIVE

Diradamento saliceti e pioppeti in popolamenti giovani e vitali con liberazione dei portaseme e del novellame di specie a legno duro eventualmente presente.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

Gli interventi devono avere l'obiettivo di costituire e mantenere, a scala di tratto, formazioni diversificate del bosco fluviale per componente specifica e per struttura. L'approccio corretto è quello che consente la conservazione di una formazione riparia a struttura complessa e ricca floristicamente, con una seriazione trasversale delle formazioni simil-naturale, tanto più articolata quanto più è larga la fascia di vegetazione;

Si devono prevedere tagli selettivi orientati allo sfoltimento dei pioppi e salici coetaniformi.

Salvaguardia delle specie sporadiche e di elevato pregio naturalistico. Nella definizione dei tagli va sempre data priorità al rilascio di esemplari di specie sporadiche e di elevato pregio naturalistico.

Turno: 5-10 anni



prima dell'intervento



dopo l'intervento

4.3 INTERVENTI SELVICOLTURALI PER IL CONTROLLO DELLE SPECIE ESOTICHE ARBOREE (IN PARTICOLARE *ROBINIA PSEUDOACACIA*)

In riferimento al contrasto delle specie vegetali alloctone invasive dovrà prevalere un approccio volto alla messa in atto misure di gestione e controllo piuttosto che criteri di lotta mutuati dalle tecniche utilizzate in agricoltura. Sono quindi da evitare interventi di lotta chimica sia per la loro scarsa efficacia sia per l'evidente danno ambientale che essi producono e sono da utilizzare azioni di gestione e controllo della flora invasiva di tipo indiretto o diretto, attuabili in maniera diversa in funzione dei contesti e delle problematiche che possiamo trovare.

Metodologie indirette - sono in generale tutte quelle tecniche operative e di metodo che mirano al recupero ambientale e tutte le misure di carattere preventivo volte ad evitare la propagazione e l'affermazione delle specie invasive, come ad esempio:

- prestare particolare attenzione a non lasciare estese superfici nude di terreno dopo l'effettuazione di qualsivoglia intervento;

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

- evitare disboscamenti e ceduzioni spinte o la messa a dimora di soggetti arbustivi e arborei senza operare sfalci e decespugliamenti di regolare manutenzione;

Interventi diretti di lotta alle invasive possono essere attuati (per costi e complessità degli interventi) in ambiti più localizzati, dove l'infestazione presenta caratteristiche gravi, e si attuano con tecniche e metodi diversi a seconda del tipo di infestante, del contesto e delle possibilità di intervento:

- abbattimento degli esemplari arborei con successivo decespugliamento annuale, da effettuarsi più volte nel corso della stagione primaverile estiva con l'obiettivo di deprimere la capacità di rigetto di rizomi e ceppaie;
- cercinatura dei tronchi ossia la eliminazione della corteccia e l'incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm da effettuarsi alla ripresa vegetativa della pianta, con la stessa che viene lasciata morire in piedi.

Nell'ambito della gestione ordinaria della vegetazione riparia si può attuare un progressivo ma efficace contrasto diretto delle specie a portamento arboreo (*Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*), intervenendo con tagli selettivi, mirando a costituire popolamenti ripariali più estesi, più stabili e meglio strutturati; come tali costituiscono una efficace misura indiretta al contrasto di tutte le specie invasive.

La robinia può essere efficacemente controllata con interventi selvicolturali che prevedano la conversione del ceduo in formazioni a fustaia o a governo misto allungando i turni del ceduo. Attraverso il prelievo selettivo dei polloni in 2-3 fasi successive (a 20 e 30 anni), rilasciando sempre le specie autoctone presenti, si riduce progressivamente la disponibilità di luce e la robinia invecchia, perdendo vigoria e competitività. Nel Parco Naturale del Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino, ambito in cui è stata applicata tale forma di contenimento, nell'arco di un quindicennio la percentuale di robinia è passata dal 39% al 28% in termini di numero di individui, mentre il carpino e le altre latifoglie mesofile autoctone sono aumentate.

Alcuni indirizzi di massima per l'intervento sulla robinia nell'ambito della ordinaria gestione della vegetazione possono essere i seguenti:

- con presenza rada: abbattimento dei soli individui dominati e o di quelli non dominati (sani e deperienti) la cui ceppaia risulta essere fortemente ombreggiata da specie autoctone; rilascio degli esemplari sani e vigorosi, ma anche di quelli deperienti affinché raggiungano spontaneamente il proprio fine ciclo vitale con contestuale morte della ceppaia, la ceduzione di questi esemplari in condizioni non ombreggiate porta inevitabilmente ad un rinvigorimento della ceppaia e al ricaccio di molti nuovi individui da tutto l'apparato radicale;
- con presenza intensa: abbattimento dei soli individui dominati con rilascio selettivo di tutti gli esemplari (arborei e arbustivi) di specie autoctone; lo scopo è quello di rinvigorire il piano dominato di specie autoctone avviando nel contempo verso la naturale senescenza il piano dominante di Robinia, evitando di rinvigorirlo e

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

infittilo con il taglio; il rilascio di individui maturi di robinia al fine di accompagnarli a naturale senescenza non sempre è compatibile con le esigenze di carattere idraulico; in tutti i casi in cui se ne deve quindi prevedere il taglio, si dovrà operare per contrastare il consolidamento dei numerosi polloni che ricacceranno dall'apparato radicale attraverso ripetuti decespugliamenti durante la stagione vegetativa, al fine di depauperare la ceppaia.

4.4 INSERIMENTO DI NUCLEI DI VEGETAZIONE ARBOREO-ARBUSTIVA AUTOCTONA PER AUMENTARE LA BIODIVERSITÀ E LA COMPLESSITÀ STRUTTURALE DELL'HABITAT FLUVIALE

Le azioni di contrasto alle specie arboree invasive sopradescritte non possono prescindere, per essere realmente efficaci, da interventi volti al **miglioramento strutturale delle formazioni forestali** ripariali tramite, ad esempio, la **piantagione di specie autoctone** che contrastino il reinsediamento delle infestanti eliofile.

Il carpino bianco, gli aceri ed il nocciolo risultano adatti allo scopo soprattutto in ambito planiziale, sebbene presentino un accrescimento abbastanza lento nei primi anni dall'impianto.

Specie interessanti per la maggiore rapidità di crescita e la capacità di emissione di polloni radicali, in grado di competere con le invasive, sono i pioppi tremolo e pioppo bianco, quest'ultimo con il vantaggio di poter essere facilmente riprodotto anche per talea.

Tale tipologia d' intervento consiste nell'inserimento, nelle porzioni più luminose del bosco fluviale in seguito ai tagli di diradamento selettivo, esemplari di specie arboree, alto-arbustive ed arbustive autoctone da disporre in gruppi misti di specie, con andamento curvilineo.

L'obiettivo è quello di inserire un elemento attivo di rinaturalizzazione dell'area boscata degradata, che possa nel tempo favorire biocenosi qualificanti.

Le linee d'impianto della vegetazione arborea sono curvilinee, parallele tra loro, con distanza tra le piante di 3-5 m l'una dall'altra. Si prevede una combinazione di specie autoctone caducifoglie con diverse velocità di accrescimento e tempi di affermazione, con specie a carattere pioniero, specie relative a stadi evolutivi secondari e specie climax. Tale complessità strutturale incide positivamente sulla resilienza nel lungo periodo del sistema vegetazionale impiantato e ne migliora la stabilità ecologica.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A . G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

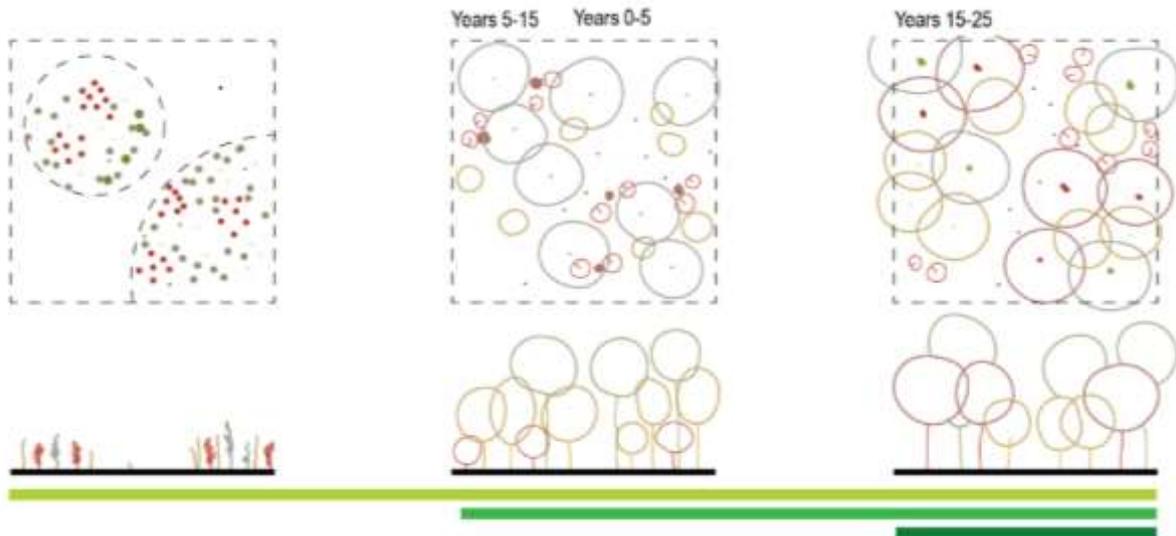


Figura 4-2: Evoluzione naturale dei nuclei di specie autoctone introdotti quale elemento strategico di valorizzazione dei boschi esistenti.



Figura 4-3: Inserimento di specie autoctone sotto copertura forestale degradata per favorirne miglioramenti strutturali e contrastare la diffusione delle specie arboree invasive.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

4.5 INSERIMENTO DI SIEPI CAMPESTRI DA CONNETTERE AL PERCORSO CICLOPEDONALE NEI TRATTI A MAGGIORE VALENZA NATURALISTICA E PAESAGGISTICA

Tale tipologia d'intervento consiste nell'articolazione di un sistema di siepi campestri naturaliformi di specie autoctone, organizzate lungo il nuovo percorso ciclopeditonale.

Si tratta di un sistema lineare arbustivo organizzato in 2-4 linee d'impianto distanti 1-1,5 m.

Si prevede l'inserimento di un esemplare ogni 1-1,5 metri lineari secondo raggruppamenti liberi di 3-7 esemplari della stessa specie, seguendo uno schema d'impianto a quinconce.

L'obiettivo è quello di dar vita ad una fascia ecotonale di rapido insediamento che possa rispondere a due esigenze: creazione di habitat per specie faunistiche silvicole e per l'entomofauna utile, migliorare le qualità percettive del paesaggio a scala locale, soprattutto in riferimento alle zone di transizione tra spazi aperti e spazi boscati; tale tipologia d'intervento favorirà la lettura degli spazi da brevi distanze offrendo un'immagine ordinata e armoniosa del nuovo sistema del verde, pur garantendone i caratteri di naturalità.

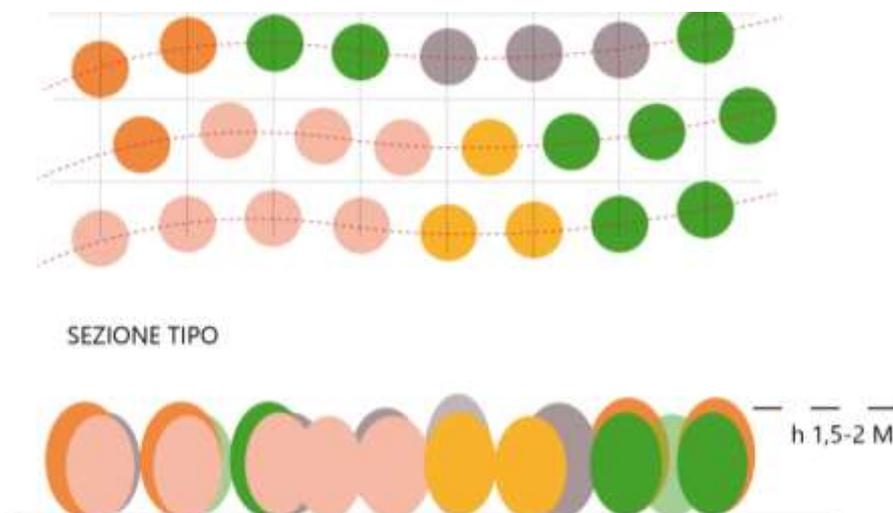


Figura 4-4: Schema d'impianto delle siepi campestri lungo il percorso ciclopeditonale.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 4-5: Scenario progettuale realistico di una siepe mista di specie autoctone.



Figura 4-6: Il nuovo percorso ciclopedonale con evidenza delle siepi campestri e dei margini boscati riqualificati.

4.6 RISTRUTTURAZIONE FASCIA BOSCATI SCHERMANTE AI MARGINI DI VIA FIESSO

Si propone la ristrutturazione della fascia boscata naturaliforme che costeggia via Fiesso, prevedendo misure di contenimento della vegetazione arborea infestante e l’inserimento di nuove piantumazioni arboree e arbustive. L’obiettivo è quello di dar vita a una barriera verde schermante stratificata che possa contribuire a mitigare il rumore veicolare proveniente da via Fiesso e a migliorare la configurazione paesaggistica della limitrofa area agricola. La collocazione delle specie arbustive all’interno del modulo della fascia boscata dovrà seguire un andamento naturaliforme, con raggruppamenti di 3-10 individui della stessa specie distanti tra loro 1,5 m, in modo da formare macchie diversificate e non ripetitive distanti l’una dall’altra 3-5 m. L’inserimento di macchie di arbusti in combinazione con gli alberi consente di dar vita ad un sistema vegetazionale complesso che può essere definito come “pluri-stratificato”, comprendente cioè al suo interno una serie di livelli vegetazionali che differiscono per tipologia e struttura, concorrendo ad arricchire la biodiversità del sistema e la conseguente stabilità ecologica.

	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

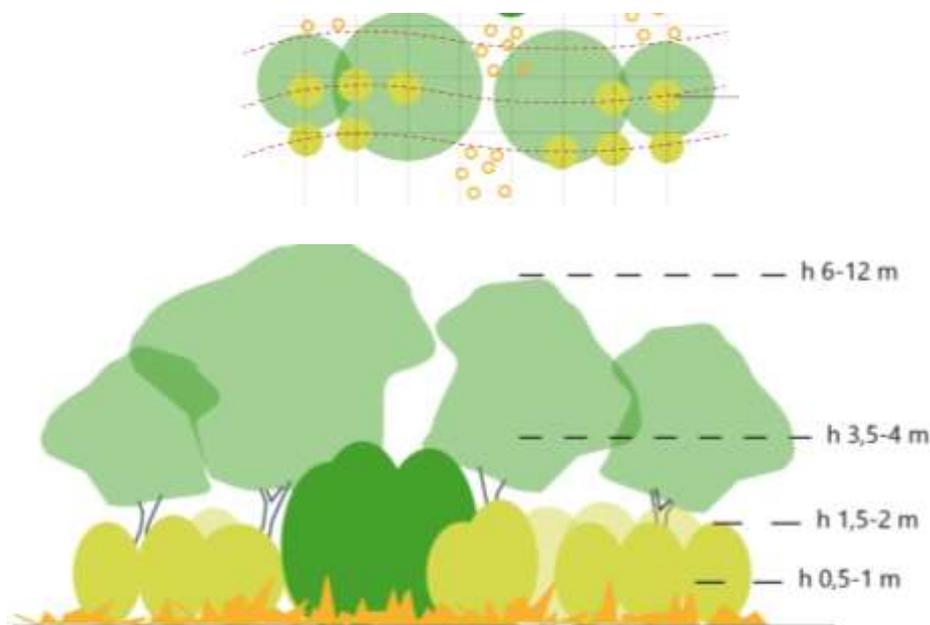


Figura 4-7: Schema d'impianto e sezione tipo della nuova fascia boscata schermante.

4.7 NUOVI FILARI ALBERATI IN AREA AGRICOLA

L'inserimento di strutture lineari vegetate, quale elemento di caratterizzazione paesaggistica e miglioramento dell'agrosistema in prossimità del corridoio fluviale nel tratto soggetto agli interventi descritti nel presente capitolo, può essere facilmente raggiunto integrando alle scoline presenti per il drenaggio dell'acqua in eccesso, nuovi filari alberati.

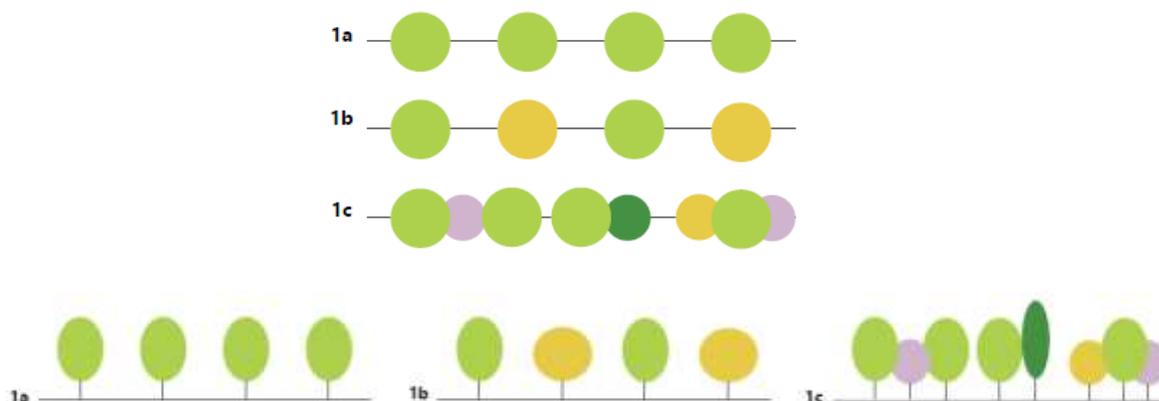


Figura 4-8: Filari monospecifici(1a), alternati (1b), misti (1c) di specie autoctone.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p style="text-align: center;">VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p style="text-align: center;">Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p style="text-align: center;">Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p style="text-align: center;">Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

4.8 PRATI FIORITI POLIENNALI A “WILDFLOWERS”

Le aree prative da rigenerare attraverso la semina di prati poliennali a partire da miscugli di graminacee commerciali, leguminose foraggere e piante selvatiche di elevato valore ecologico svolgeranno un ruolo positivo per supportare la biodiversità animale e vegetale a scala locale e consentiranno di migliorare gli aspetti di interesse paesaggistico durante le epoche di fioritura.

I miscugli dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Rapidità d'insediamento;
- Capacità di consolidare il terreno anche in pendenza grazie alla contemporanea presenza di apparati radicali di tipo fascicolato, attivi nello strato superficiale (fino a 30 cm) e di tipo fittonante, dotati di maggiore approfondimento nel profilo del terreno (oltre 100 cm) nonché di rizomi e stoloni, in grado di colonizzare eventuali aree scoperte.
- Adattamento a condizioni ambientali e gestionali spesso poco favorevoli. La presenza contemporanea di graminacee e leguminose perenni costituisce una garanzia di buon equilibrio floristico ed edafico consentendo la creazione di cotici erbosi in grado di mantenersi stabili nel tempo.
- Capacità competitiva nei confronti della flora infestante una volta insediatisi il cotico erboso e/o la copertura arborea e arbustiva.
- Sviluppo verticale contenuto. Questo aspetto è importante soprattutto per ridurre la competizione con le componenti arboree ed arbustive nelle fasi giovanili, ridurre le operazioni di manutenzione (sfalci) e limitare così i danni meccanici alle piante arboree ed arbustive durante le operazioni meccaniche. Ove possibile nell'ambito delle specie graminacee, prevalenti in ciascuno dei tre miscugli, sono state utilizzate varietà specifiche da tappeto erboso, caratterizzate da ridotto accrescimento in altezza.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A . G R O U P</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>



Figura 4-9: Esempio di prato misto fiorito poliennale.

 <p>Terna Rete Italia TERNIA GROUP</p>	<p>VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016</p> <p>Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni</p> <p>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207</p>	<p>Rev.00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger:</p>

4.9 CONSOLIDAMENTO SPONDALE

Il consolidamento dei dissesti rilevati può essere gestito mediante l'applicazione di tecniche di Ingegneria naturalistica che prevedono l'utilizzo di materiali naturali, quali legno e talee di salice. Di seguito alcuni esempi.

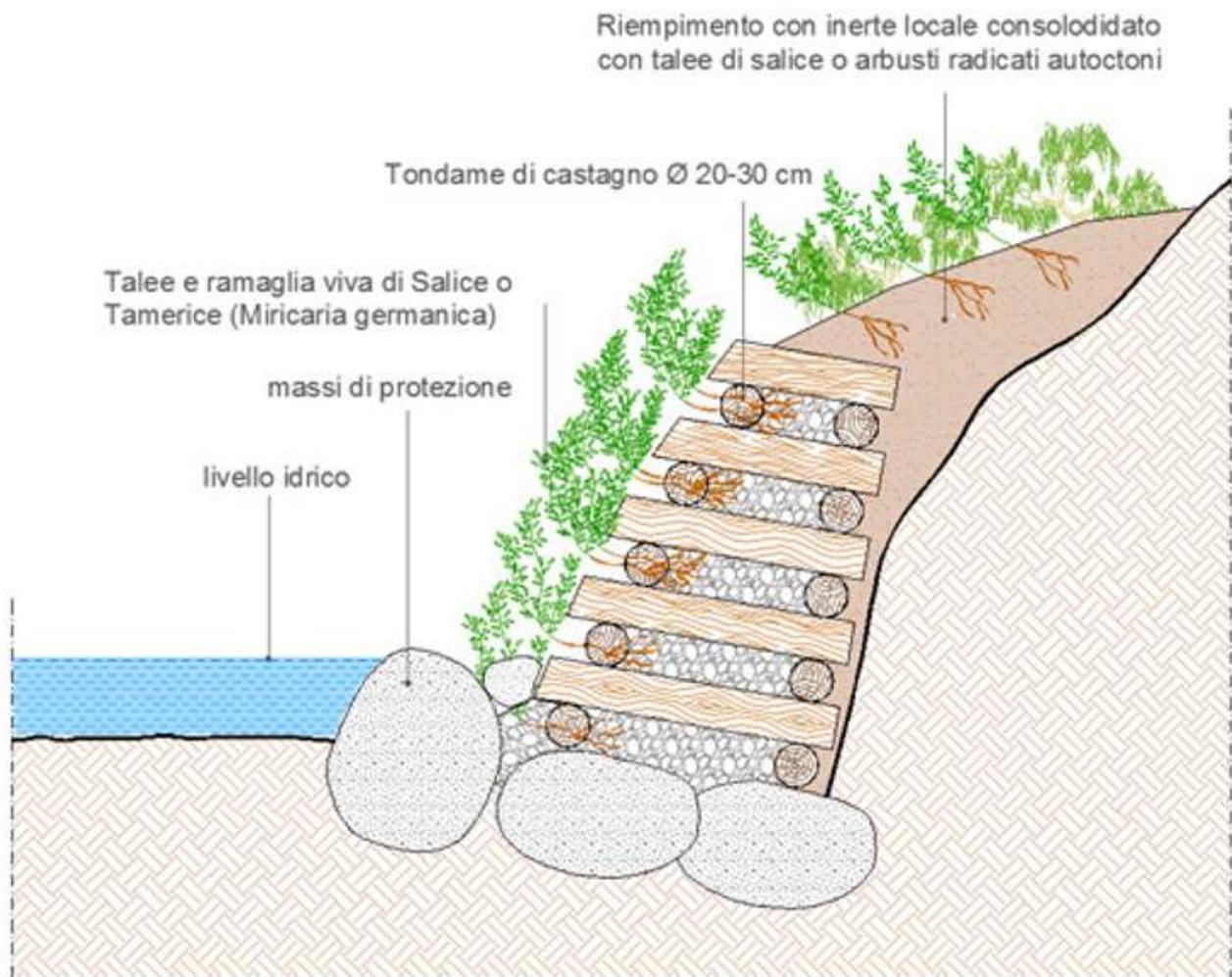


Figura 4-10: Esempio di tecnica di ingegneria naturalistica applicabile per il consolidamento spondale in ambito fluviale (Palificata viva a doppia parete).



Figura 4-11: Palificata viva a doppia parete in corso di realizzazione.

	VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016 Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna	
Codifica Elaborato Terna: RE22226B1C2292207	Rev.00	Codifica Elaborato Proger:

5. SPECIFICHE TECNICHE

5.1 CRITERI DI SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI

La scelta delle specie vegetali da adottare per gli interventi riferiti si basa sull'impiego di specie appartenenti alla flora autoctona regionale.

Oltre alle specie autoctone rilevate verranno introdotte anche specie non frequentemente presenti nelle cenosi locali allo scopo di elevare il grado di biodiversità dei nuovi impianti.

Per gli impianti arborei e arbustivi si impiegheranno le specie riportate di seguito. Andranno inoltre preferite piante ottenute da seme di provenienza locale.

Tabella 4-1: Lista delle specie arboree e arbustive da utilizzare

TIPOLOGIA	AMBITO DI IMPIEGO					
	RIPRISTINI BOSCO FLUVIALE	NUCLEI DI RINNOVAZIONE SOTTO ROBINIA	SIEPI CAMPESTRI	FILARI ALBERATI	FASCE BOScate	CONSOLIDAMENTO SPONDALE
SPECIE ARBOREE						
<i>Acer campestre</i>	x	x	x	x	x	
<i>Carpinus betulus</i>	x	x			x	
<i>Fraxinus angustifolia</i>	x	x		x	x	
<i>Corylus avellana</i>	x	x			x	
<i>Quercus robur</i>	x	x		x		
<i>Ulmus minor</i>	x	x			x	
<i>Malus sylvestris</i>	x	x				
<i>Populus alba</i>	x	x				
<i>Populus nigra var. italica</i>						x
<i>Salix alba</i>						x
<i>Alnus glutinosa</i>	x					
<i>Tilia cordata</i>	x	x				
<i>Prunus avium</i>	x	x				
SPECIE ARBUSTIVE						
<i>Cornus sanguinea</i>	x	x	x		x	
<i>Cornus mas</i>			x			
<i>Ligustrum vulgare</i>			x			
<i>Prunus spinosa</i>			x			
<i>Rosa canina</i>			x			
<i>Viburnum opulus</i>			x			
<i>Crataegus monogyna</i>			x		x	
<i>Euonimus europaeus</i>			x			
<i>Frangula alnus</i>			x			

 <small>T E R N A . G R O U P</small>	VERIFICA OTTEMPERANZE DECRETO V.I.A. N.000222 DEL 28/07/2016 Progetto di riassetto e valorizzazione del paesaggio (bosco e corridoio fluviale) nel tratto limitrofo al Torrente Idice interessato dalle demolizioni <small>Prescrizione 9) DGR 241/2015 Emilia Romagna</small>	
<small>Codifica Elaborato Terna:</small> RE22226B1C2292207	<small>Rev.00</small>	<small>Codifica Elaborato Proger:</small>

6. BIBLIOGRAFIA

PSC, Piano strutturale comunale in forma associata, (L.R. 24 marzo 2000, n.20 - art.28), 2009.

Meloni F., Lonati M., Martelletti S., Pintaldi E., Ravetto Enri S., Freppaz M. (a cura di), *Manuale per il restauro ecologico di aree pianiziali interessate da infrastrutture lineari*, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari Università degli Studi di Torino, 2019.

Davide Sormani e Fausto Pardolesi (a cura di), *La riqualificazione fluviale in Romagna*, Regione Emilia Romagna, 2018.

Le specie forestali arboree esotiche. Riconoscimento e gestione, Regione Piemonte - Le guide selvicolturali, 2015.

<https://it.wikipedia.org/wiki/Idice>

<https://www.waldwissen.net/it/economia-forestale/gestione-dei-danni/specie-invasive/management-della-invadente-robinia>