



PROVINCIA DI PARMA
Servizio Pianificazione Territoriale
U.O. SIT – Sicurezza Territoriale



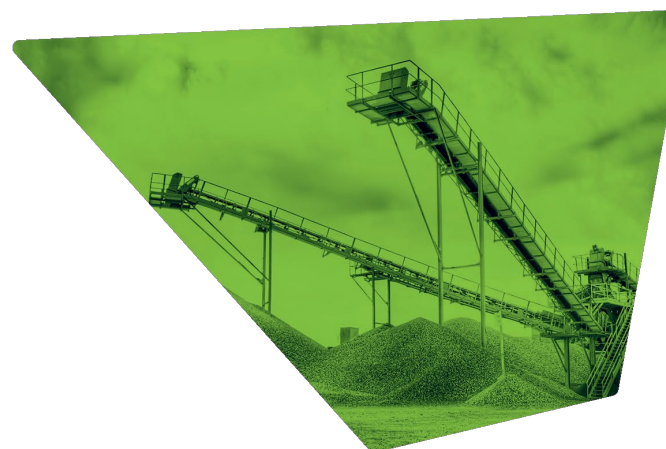
PIAE
Piano Infraregionale
Attività Estrattive

ATLANTE DEGLI AMBITI FLUVIALI

SCHEDE DI INDIRIZZO

Assunzione
ai sensi dell'art.44 LR 24/2017

VARIANTE GENERALE
2024





Gruppo di Lavoro interno



PROVINCIA
DI PARMA

Servizio Pianificazione Territoriale

*U.O. Ufficio S.I.T. - Sicurezza Territoriale
Pianificazione di Emergenza*

Dirigente del Servizio

Dott. Geol. RUFFINI Andrea

Elevata Qualificazione U.O.

Ing. CORRADI Andrea

Gruppo di Progettazione

Analisi Geologica e SIT

Geol. PIAZZA Martino

Arch. SANDEI Sara

Analisi Statistica

Dott. GAIANI Andrea

Dott.ssa CAVALLI Monica

Segreteria amministrativa

Sig.ra VICINI Stefania

L'art. 17bis delle norme tecniche di attuazione del PIAE stabilisce che, ai sensi della direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione e della direttiva tecnica per la programmazione degli interventi di gestione dei sedimenti degli alvei dei corsi d'acqua delle norme di attuazione del PAI, si adottino strategie volte al soddisfacimento del fabbisogno di inerti mediante interventi estrattivi da effettuare nella fascia spondale che consentano la contestuale esecuzione di interventi di riqualificazione fluviale, la rinaturazione e il riassetto idraulico dei principali corsi d'acqua. La morfologia degli alvei della maggior parte dei corsi d'acqua appenninici si è sensibilmente modificata a partire dagli anni '50 fino a i giorni nostri; in circa settant'anno gli alvei sono stati interessati da approfondimenti e restringimenti con progressiva banalizzazione delle forme geomorfologiche e conseguenti effetti sulle dinamiche fluviali ed ecosistemiche: la morfologia degli alvei è variata da tipologia a canali intrecciati (*braided*) a forme transizionali (*wandering*) sino a geometrie semplici monocorsuali.

L'artificializzazione dei fiumi e le forti pressioni sulle sue dinamiche (sottrazione di spazio) avvenute negli ultimi decenni nostrano oggi effetti collaterali in termini sia di impatti sulla qualità ecologica dei corsi d'acqua, sia di minore resilienza dei territori durante gli eventi di piena. Al fine di invertire tale tendenza è ormai urgente la messa in campo, ovunque possibile, di una strategia basata sulla restituzione di spazio ai fiumi e sulla loro rinaturalizzazione, con il duplice scopo di diminuire gli impatti delle inondazioni sui territori e le comunità e di incrementare la biodiversità della regione; tale strategia segue la logica degli interventi integrati "*win-win*" promulgati dalla direttiva alluvioni 2007/60 e dalle direttive acque 2000/60 e dai relativi piani di gestione del rischio alluvioni (PGRA) e piano di gestione delle acque (PDG).

Il PIAE (variante 2024), in linea con le strategie comunitarie, introduce interventi integrati volti all'incremento e alla riconnessione delle aree inondabili e al ripristino dell'evoluzione plano-altimetrica dei corsi d'acqua attraverso interventi sinergici tra interesse pubblico e privato.

Gli interventi proposti nel PIAE si occupano di quegli interventi di riqualificazione idromorfologica che possono determinare effetti positivi in relazione agli obiettivi di mitigazione del rischio da esondazione e di riqualificazione ecologica degli ambienti fluviali e periferici. La riqualificazione morfologica di un corso d'acqua può avere lo scopo di mitigare il rischio connesso ai fenomeni di esondazione che interessano aree antropizzate (zone urbane, infrastrutture, ecc.), Ciò può essere ottenuto mediante il recupero delle aree di laminazione naturale delle piene e più in generale tramite la "restituzione di spazio al fiume. La riqualificazione idromorfologica del corso d'acqua consente anche di contrastare le situazioni di disequilibrio morfologico (ad esempio processi di incisione dell'alveo connessi a deficit di apporto solido) che possono essere causa di instabilità di infrastrutture e beni esposti.

Il PIAE (variante generale 2024) propone, a valle delle analisi geomorfologiche sviluppate nel quadro conoscitivo sui principali corsi d'acqua della provincia, l'applicazione di interventi win-win attraverso l'utilizzo delle attività estrattive, nelle modalità già declinate dalle norme del PIAE vigente, per la realizzazione dei seguenti risultati:

1 - RIPRISTINO DI PIANA INONDABILE MEDIANTE ABBASSAMENTO DI SUPERFICI TERRAZZATE

Il ripristino di piana inondabile consiste nel ricreare le condizioni per cui una porzione di territorio adiacente all'alveo, attualmente terrazzato ed escluso quindi dalla dinamica fluviale a causa dell'incisione dell'alveo stesso, possa essere inondata con maggior frequenza tramite l'abbassamento della sua quota. L'azione prevede inoltre che la piana inondabile riconnessa sia lasciata libera di evolvere morfologicamente, senza prevedere quindi protezioni di sponda e rimuovendo eventuali ostacoli alla divagazione laterale.

L'intervento permette di raggiungere i seguenti obiettivi:

- a) **Qualità morfologica.** Livello di ambizione morfologico generalmente ELEVATO, in quanto l'intervento prevede tendenzialmente di garantire la libera evoluzione morfologica dell'alveo e della piana inondabile ricreata.
- b) **Qualità biologica.** Il recupero dell'interazione fra ambiente acquatico e ripario può portare ad un significativo miglioramento dei processi ecologici cui è associata una risposta in termini di miglioramento delle comunità biologiche sia acquatiche che ripariali. L'incremento dei tempi di residenza dell'acqua e l'interazione con la vegetazione acquatica e spondale possono incrementare le capacità autodepurative del corso d'acqua con conseguenti effetti sugli organismi sensibili alla qualità delle acque. L'incremento delle superfici periodicamente inondate e/o della frequenza di inondazione contribuisce a recuperare i processi di ricarica della falda, con benefici sul regime idrologico, in particolare nei periodi di magra.

- c) **Rischio da esondazione.** L'abbassamento di aree attualmente terrazzate consente di incrementare la superficie inondata a parità di tempo di ritorno, ovvero di aumentare la frequenza di inondazione di aree che risultano inondabili solo in caso di piena eccezionale. Ciò permette di aumentare il volume di piena soggetto a laminazione naturale, riducendo la pericolosità a valle. Se la piana inondabile ripristinata viene anche rivegetata, ai vantaggi di questa azione si aggiungono anche quelli di aumento della scabrezza.

2 - RIATTIVAZIONE DELLA DINAMICA PLANIMETRICA MEDIANTE INTERVENTI SULLE SPONDE CON ALLARGAMENTO DELL'ALVEO E/O RIAPERTURA DI CANALI SECONDARI

L'azione consiste nella costruzione attiva di canali secondari e/o nella realizzazione di un allargamento di sezione con morfologia "naturalistica" che, in corsi d'acqua ad elevata energia, ha lo scopo di facilitare e accelerare la dinamica morfologica ma non di costruire l'assetto finale del corso d'acqua, che sarà esso stesso a determinare con la sua naturale divagazione morfologica.

Gli interventi di allargamento di sezione possono inoltre essere ipotizzati anche in situazioni in cui si osservi una situazione di incisione che determina una riduzione della dinamica laterale.

L'intervento permette di raggiungere i seguenti obiettivi:

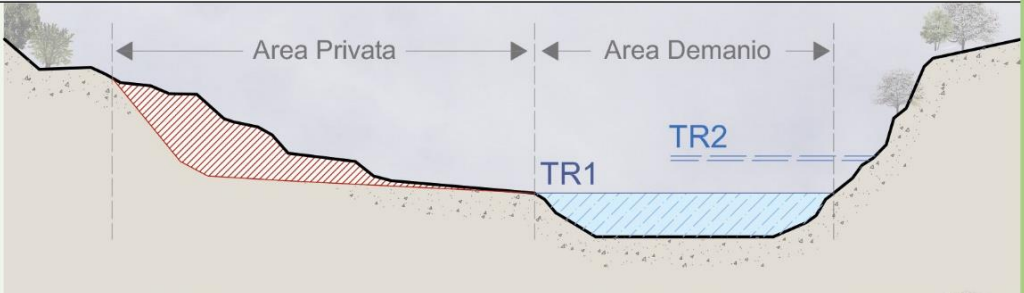
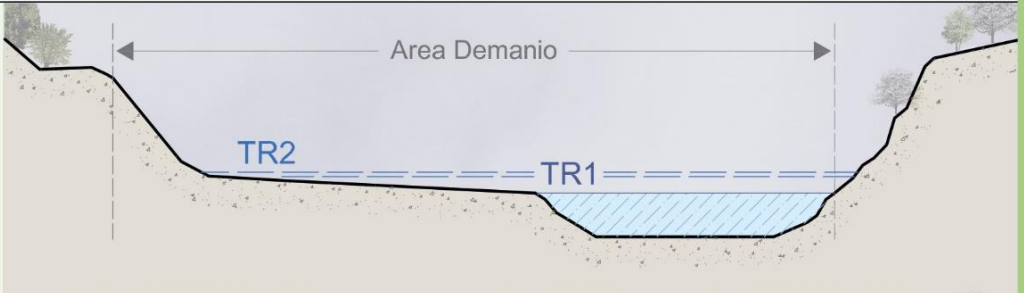
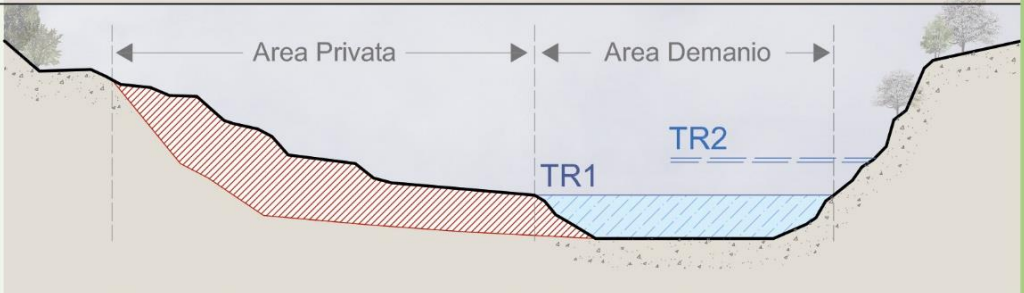
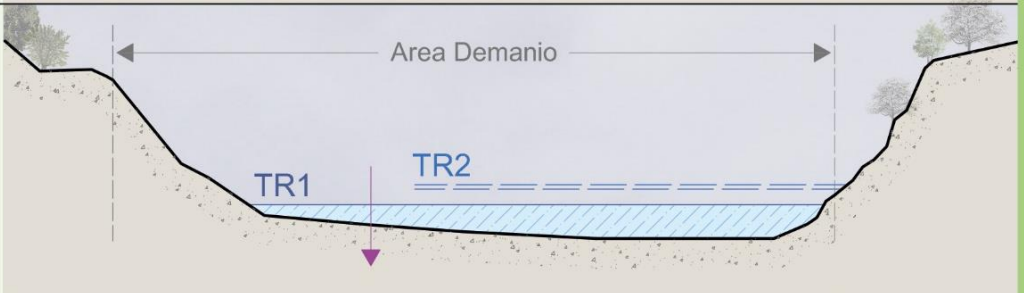
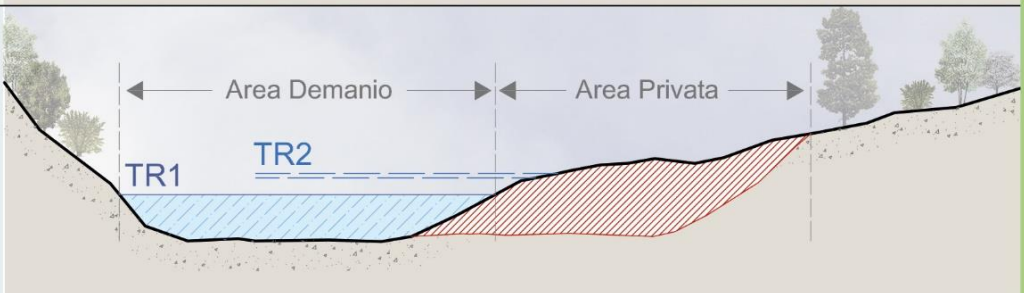
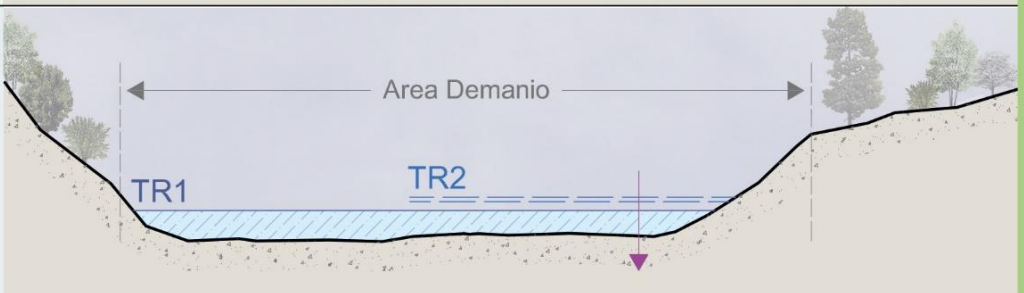
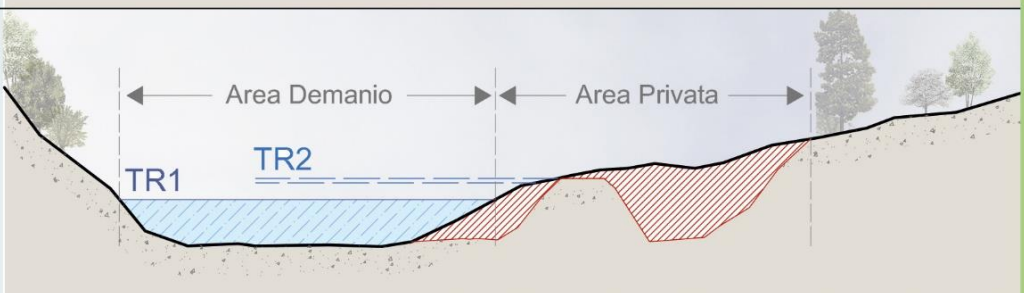
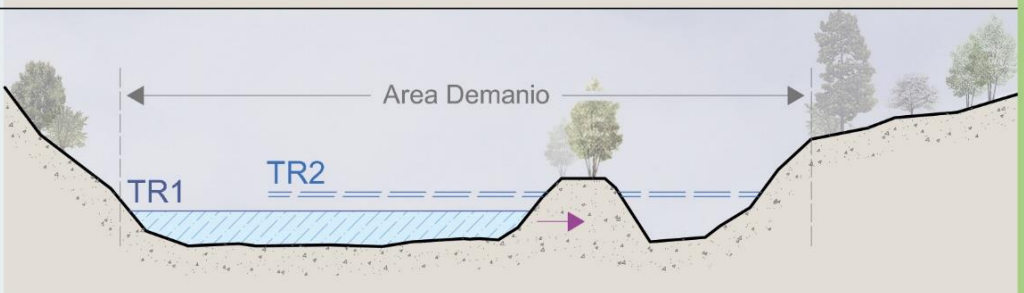
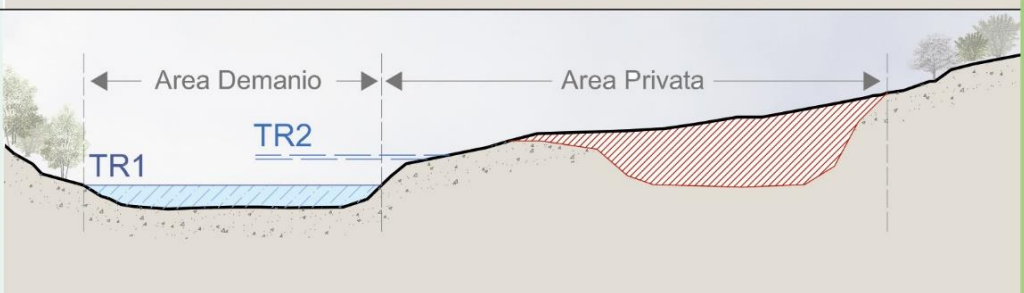
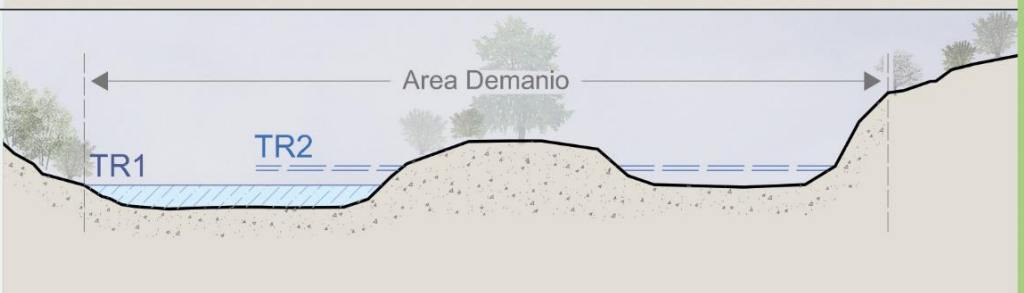
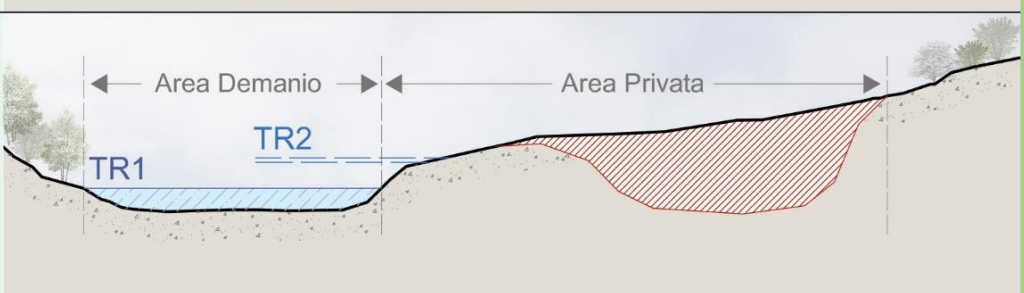
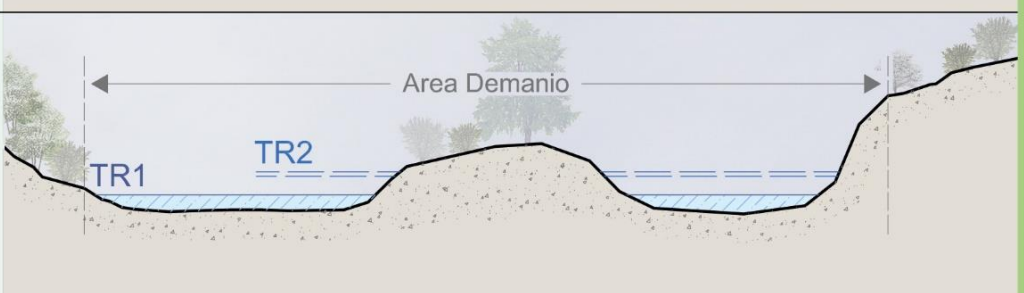
- a) **Qualità morfologica.** Livello di ambizione morfologico MEDIO o ELEVATO, a seconda che l'intervento abbia una scala solo puntuale, oppure preveda la riattivazione di un significativo spazio di mobilità laterale.
- b) **Qualità biologica.** L'apertura di canali secondari e l'abbassamento di terrazzi con riattivazione di fenomeni erosivi e deposizionali consente la riattivazione della dinamica di costruzione e mantenimento delle forme fluviali. Questo si traduce nel ripristino di habitat, sia in alveo che lungo le sponde, per le diverse comunità biologiche. L'aumento dell'apporto di sedimenti dalle sponde consente di mitigare o invertire gli effetti del deficit di apporto solido a valle e di riattivare i processi geomorfologici, ristabilendo in termini di quantità e di caratteristiche ed eterogeneità granulometriche condizioni più naturali, contrastando i processi di incisione dell'alveo e ripristinando una dinamica di creazione e mantenimento di forme fluviali e degli habitat ad esse associati.
- c) **Rischio da esondazione.** La riattivazione di forme fluviali e l'erosione spondale è una delle principali fonti di sedimenti, di solito con importanza crescente spostandosi verso valle. La riattivazione dell'erosione spondale consente di rendere disponibile materiale utile a contrastare l'eventuale incisione, localmente e a valle, e pertanto a ristabilire una maggiore frequenza di inondazione delle piane laterali.

Le 2 tipologie di interventi individuati sono proposti nell'ambito del PIAE (variante 2024) in differenti contesti idromorfologici riconducibili a tre condizioni morfo metriche tipiche dei corsi d'acqua appenninici:

Montagna e collina: alveo inciso e confinato, alveo a fondo fisso o poco mobile, pendenza elevata, velocità della corrente sostenute, regime delle portate con forte stagionalità, forme fluviali poco sviluppate planimetricamente, andamento a canali intrecciati, presenza di piana inondabile di limitata larghezza; sedimenti ciottolosi-ghiaiosi;

Transizione (area conoide): alveo poco inciso, piane laterali inondabili, area di conoide e connessione diretta con le falde, alveo mobile (alluvionale), sedimenti ghiaioso-sabbiosi;

Pianura: alveo poco inciso e/o pensile, presenza di arginature, presenza di golene, basse pendenze e velocità contenute, andamento monocorsuale e meandriforme, sedimenti sabbioso-limosi.

		ANTE OPERAM	POST OPERAM
A - TRATTI INTERVALLIVI	A.1 SUPERFICIE OTTENUTA RIATTIVABILE PER EVENTI DI PIENA, MA INATTIVA CON MORBIDA\MAGRA		
	A.2 SUPERFICIE OTTENUTA ATTIVA SEMPRE MORBIDA\MAGRA		
B - CONOIDE APICALE	B.1 AUMENTO LAMINAZIONE E INFILTRAZIONE		
	B.2 AUMENTO LAMINAZIONE, INFILTRAZIONE E POSSIBILE MOBILIZZAZIONE DI SEDIMENTI IN ALVEO		
C - ZONA DI TRANSIZIONE	C.1 CANALE SECONDARIO ATTIVO CON EVENTO DI PIENA, IN RILASCIO ZONE UMIDE		
	C.2 CANALE SECONDARIO SEMPRE ATTIVO		

AMBITI FLUVIALI

AMBITO
 Ceno 1

COMUNI INTERESSATI
 Bardi

LOCALITÀ
 Poggio Grosso

SUPERFICIE INERESSATA
 3,15 ha

QUOTA THALWEG
 314,3 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

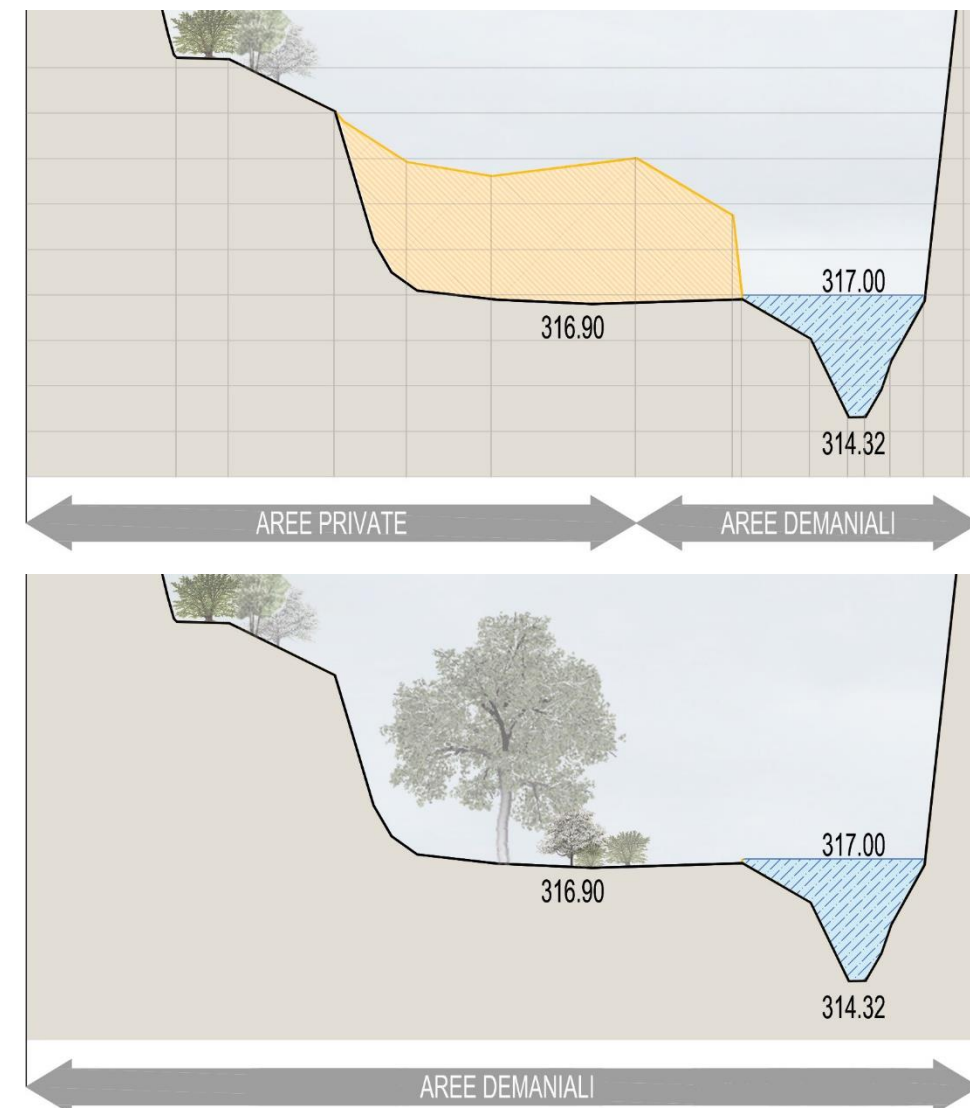
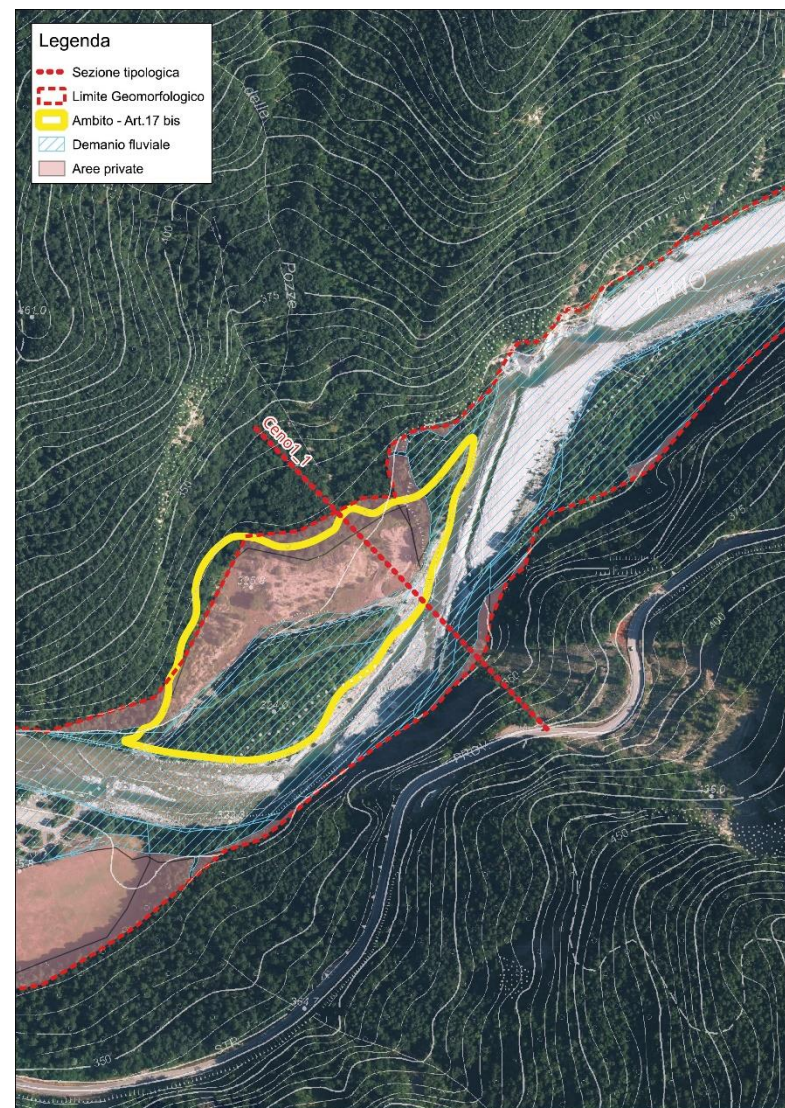
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input checked="" type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda sinistra del torrente Ceno in località Poggio Grosso nel tratto montano del corso d'acqua a valle della confluenza del suo affluente di sinistra torrente Corsenna. Nel tratto d'intervento il Ceno presenta un alveo stretto tra versanti con andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati alternati a tratti monocosuali con andamento planimetrico suscettibile degli eventi di piena e dominato dalla presenza di scarpate ripide che segnano l'alternanza di curve e rettilinei. L'alveo risulta confinato, presenta mobilità di base con sedimenti in ciottoli e ghiaie, l'alveo di magra ha una larghezza di circa 45m e scorre sul lato destro della valle. L'intervento interessa il terrazzo sinistro ricadente in fascia A, B e C.

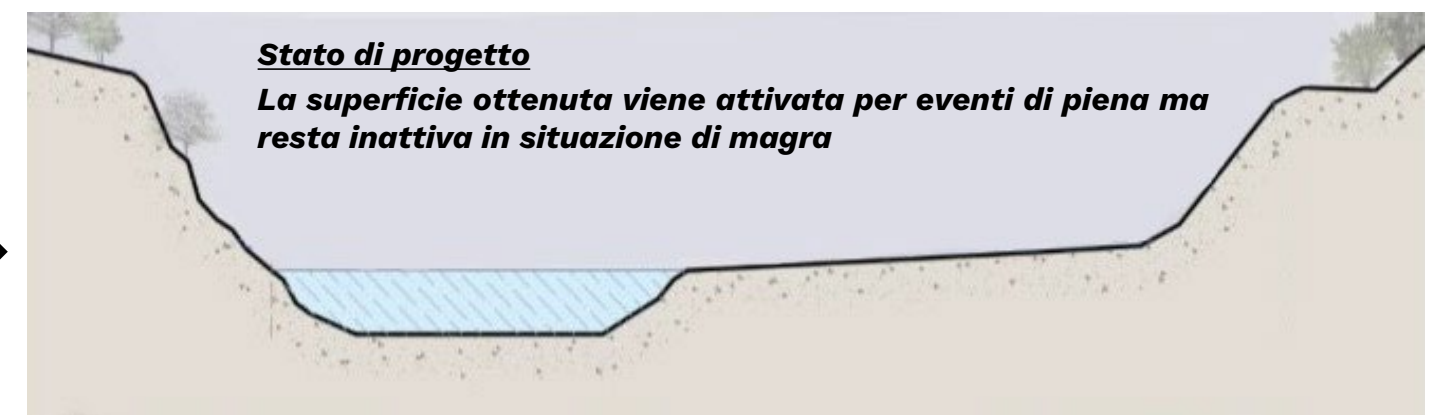
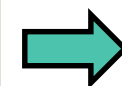
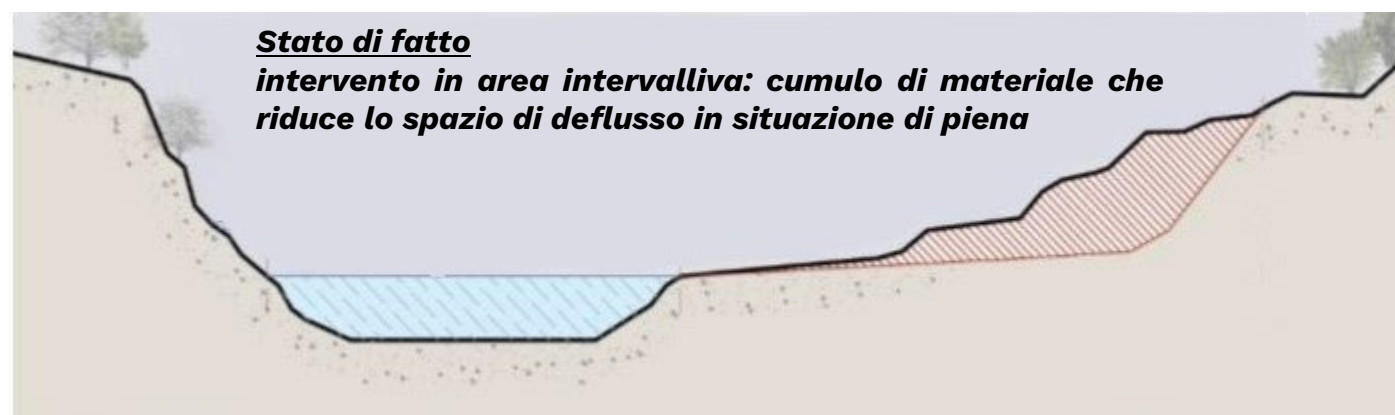
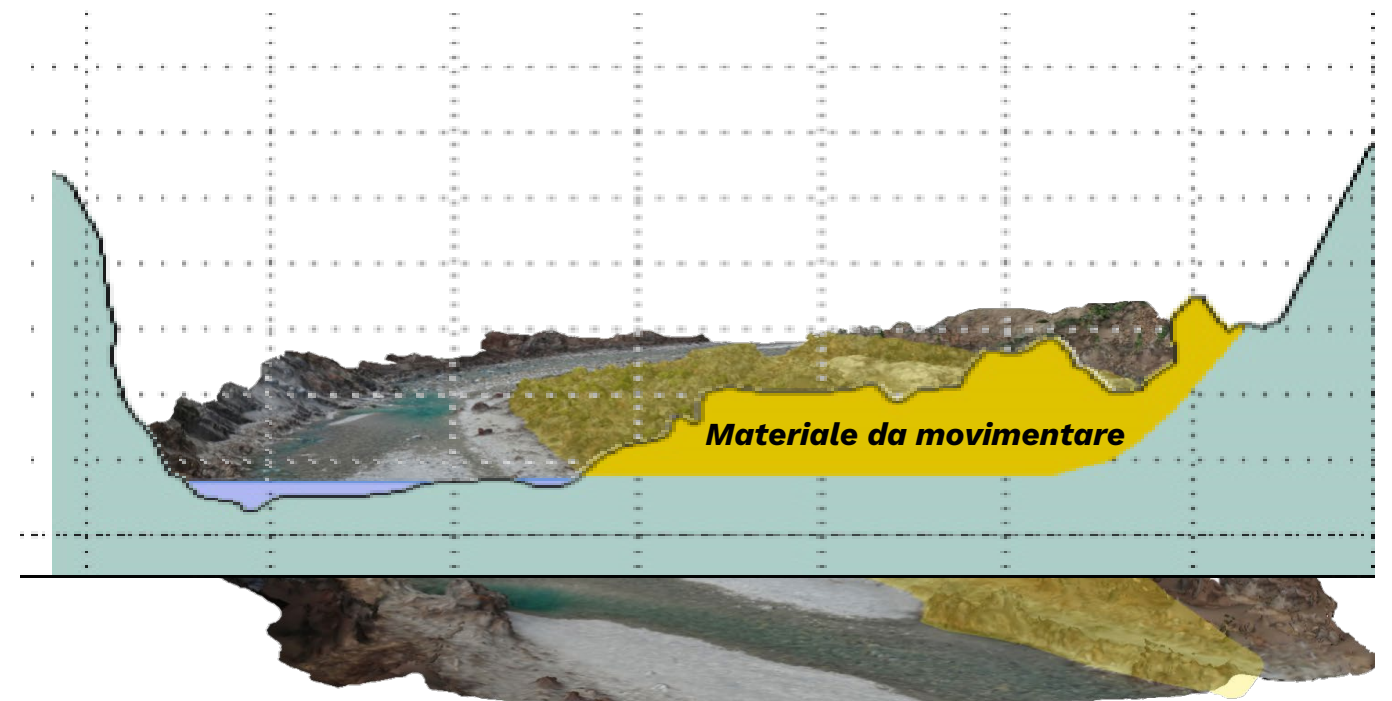
L'intervento proposto ricade nella tipologia 1 - Ripristino di piana inondabile mediante abbassamento di superfici terrazzate. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un estensione massima di circa 3 ha ed interessa aree private ed in minor parte aree pubbliche. L'escavazione potrà incidere il terrazzo per circa 3m di altezza allargando la piana inondabile in condizioni di piena senza variare la quota di thalweg e migliorando, localmente, la risposta idraulica agli eventi di piena. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua appenninici

Rilievo con metodologia SAPR

DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI

- *Individuazione planimetrica del potenziale sito d'intervento in base alle caratteristiche geomorfologiche e di accessibilità;*
- *Definizione della missione di volo con impostazione di tutti i parametri idonei alla zona da indagare;*
- *Rilievo della zona di interesse con l'uso di droni e restituzione dei dati per la fase di post-processing;*
- *Analisi delle possibili soluzioni di intervento con definizione delle superfici e dei volumi interessati;*
- *Elaborazione del progetto di intervento.*



AMBITO
Ceno 3

COMUNI INTERESSATI
Varano de' Melegari

LOCALITÀ
Casa Contini

SUPERFICIE INERESSATA
4,28 ha

QUOTA THALWEG
252,6 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO



A – TRATTI INTERVALLIVI

- ☒ A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra
- ☐ A.2 sup. ottenuta attiva sempre



B – CONOIDE APICALE

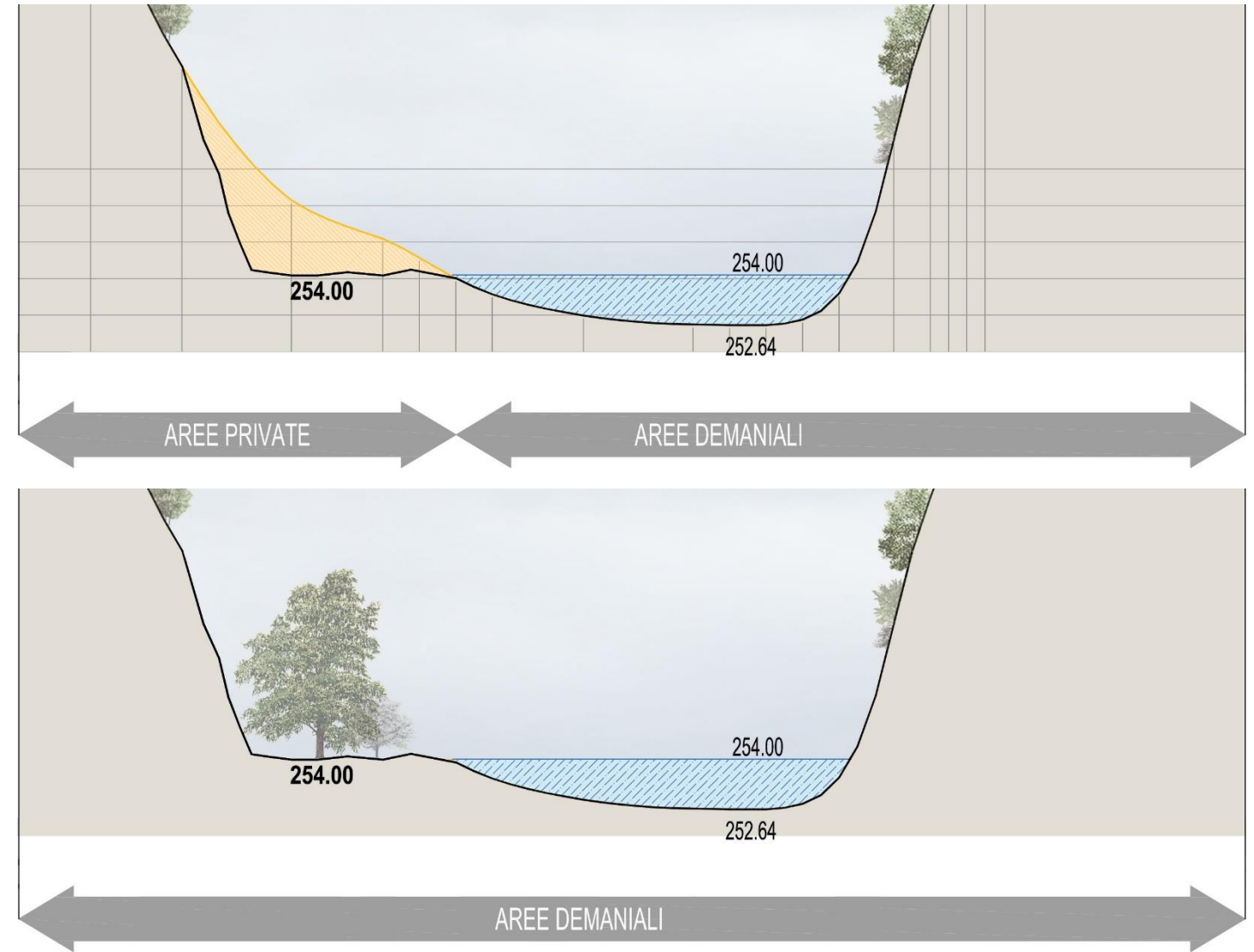
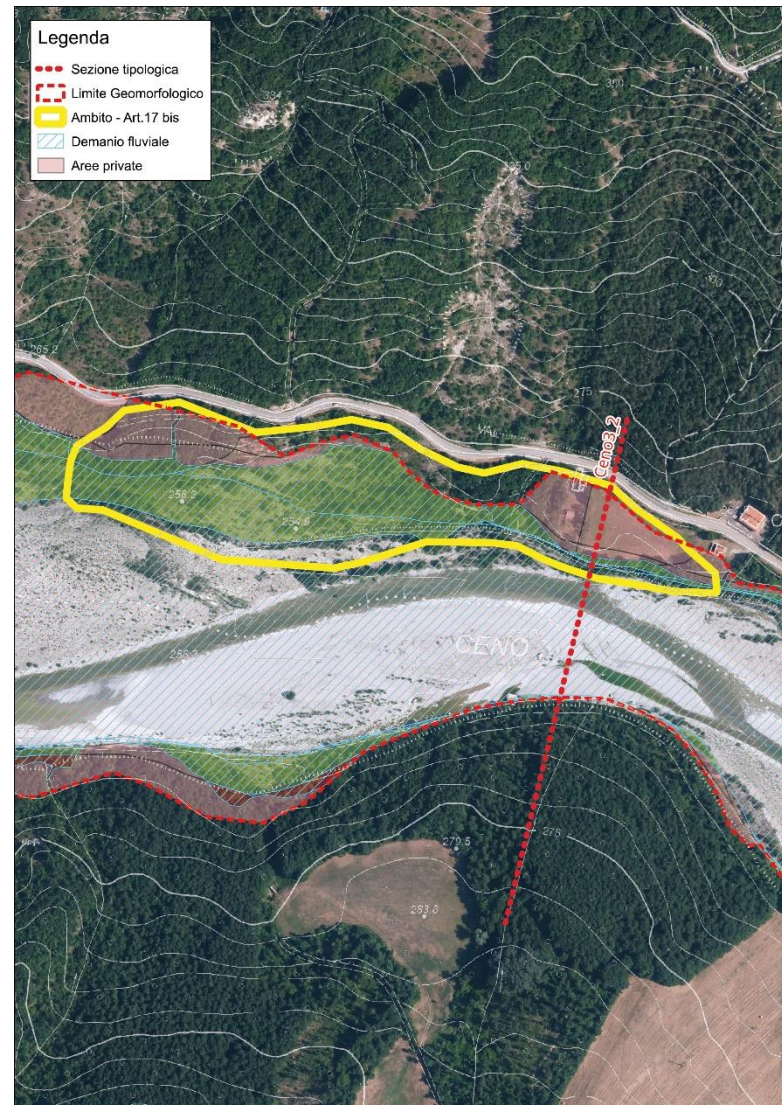
- ☐ B.1 aumento laminazione e infiltrazione
- ☐ B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo



C – ZONA DI TRANSIZIONE

- ☐ C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
- ☐ C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda sinistra del torrente Ceno in località Casa Contini nel tratto mediano del corso d'acqua in ambito montano poco a valle della confluenza del suo affluente di sinistra torrente Cenedola. Il Ceno presenta un alveo stretto tra versanti con andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati e con andamento planimetrico fortemente variabile in funzione degli eventi di piena. L'alveo risulta confinato, presenta mobilità di base con sedimenti in ciottoli e ghiaie, l'alveo di magra ha una larghezza di circa 130m. L'intervento interessa il terrazzo sinistro ricadente in fascia A e B.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 1 - Ripristino di piana inondabile mediante abbassamento di superfici terrazzate. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 4 ha ed interessa aree private ed in minor parte aree pubbliche. L'escavazione del terrazzo allarga la piana inondabile in condizioni di piena senza variare il thalweg dell'alveo di magra e migliorando la risposta idraulica agli eventi di piena. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Gotra

COMUNI INTERESSATI
Albareto

LOCALITÀ
Brugnè

SUPERFICIE INERESSATA
4,81 ha

QUOTA THALWEG
438,3 msm

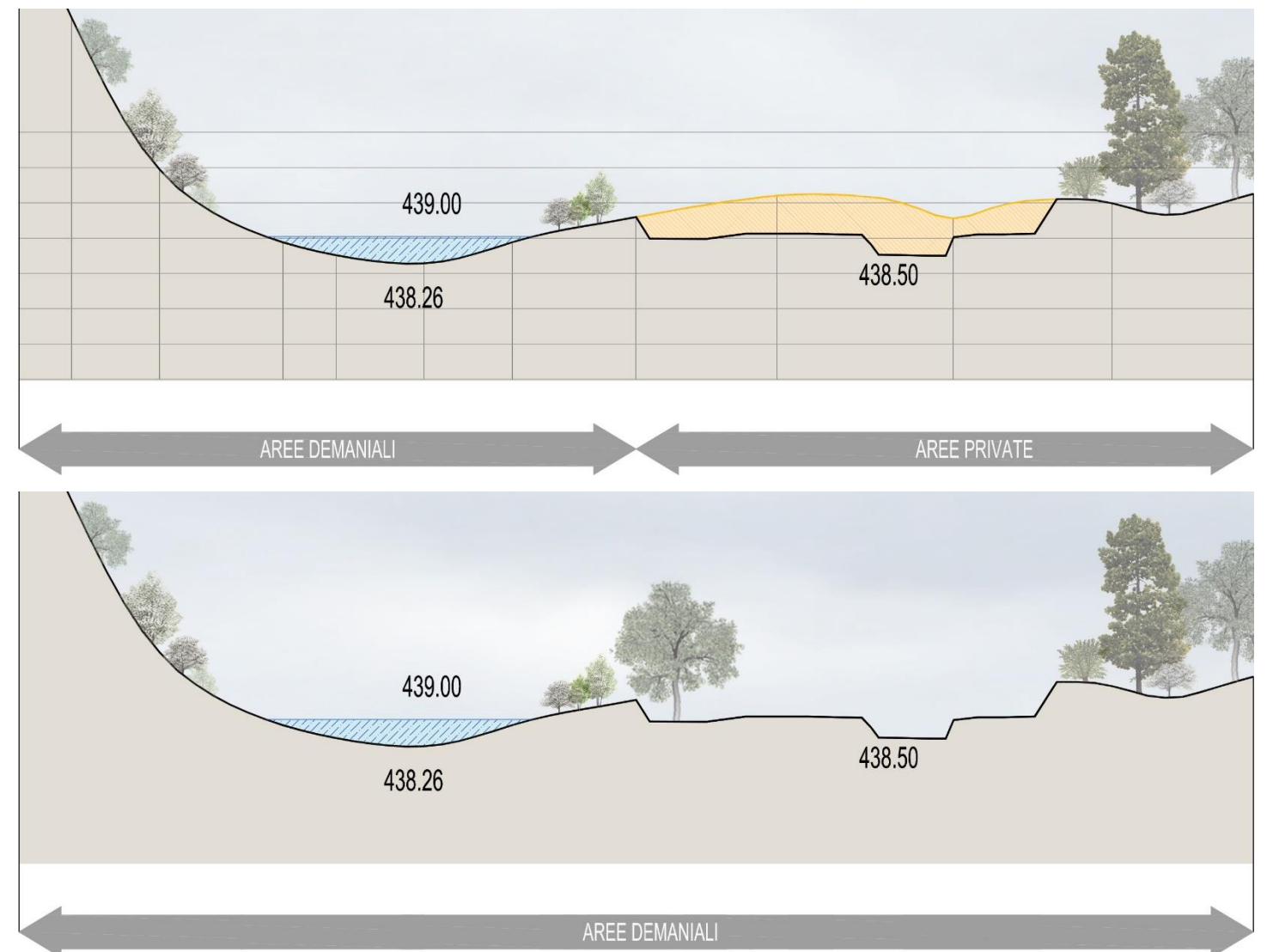
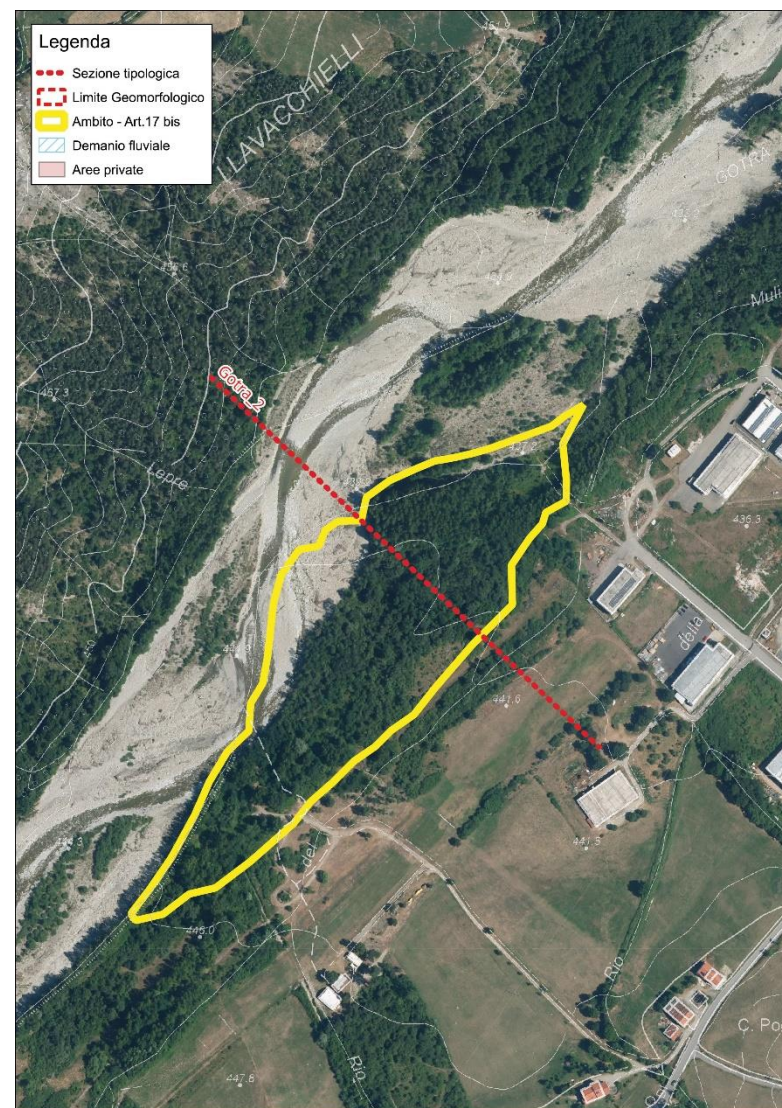
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO ☐
Torrente PARMA ☐
Torrente GOTRA ☒
Torrente CENO ☐
Torrente ENZA ☐

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI | <input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE | <input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE |
| <input checked="" type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra | <input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione | <input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide |
| <input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre | <input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo | <input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo |

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Gotra in località Brugnè poco a monte della sua confluenza in Taro. L'ambito di intervento è montano e nel tratto di studio il Gotra presenta un alveo largo con andamento caratterizzato da canali intrecciati e divagazioni planimetriche frequenti. L'alveo risulta aperto, presenta mobilità di base con sedimenti in ghiaie, l'alveo di magra ha una larghezza di circa 120m e presenta ampi terrazzi laterali in destra con larghezza fino a 500m. L'intervento interessa la parte di terrazzo prospiciente l'alveo di magra e ricade interamente in fascia A.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 1 - Ripristino di piana inondabile mediante abbassamento di superfici terrazzate. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 5 ha ed interessa aree private ed in buona parte aree demaniali. L'escavazione del terrazzo con profondità di circa 1m allarga la piana inondabile in condizioni di piena senza variare il thalweg dell'alveo di magra e migliorando la risposta idraulica agli eventi di piena; è altresì realizzabile l'apertura di un canale secondario che seppur non approfondito come l'alveo di magra, potrebbe favorire le divagazioni ed il rallentamento della corrente. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Enza

COMUNI INTERESSATI
Traversetolo

LOCALITÀ
Ciano

SUPERFICIE INERESSATA
26,76 ha

QUOTA THALWEG
178,3 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

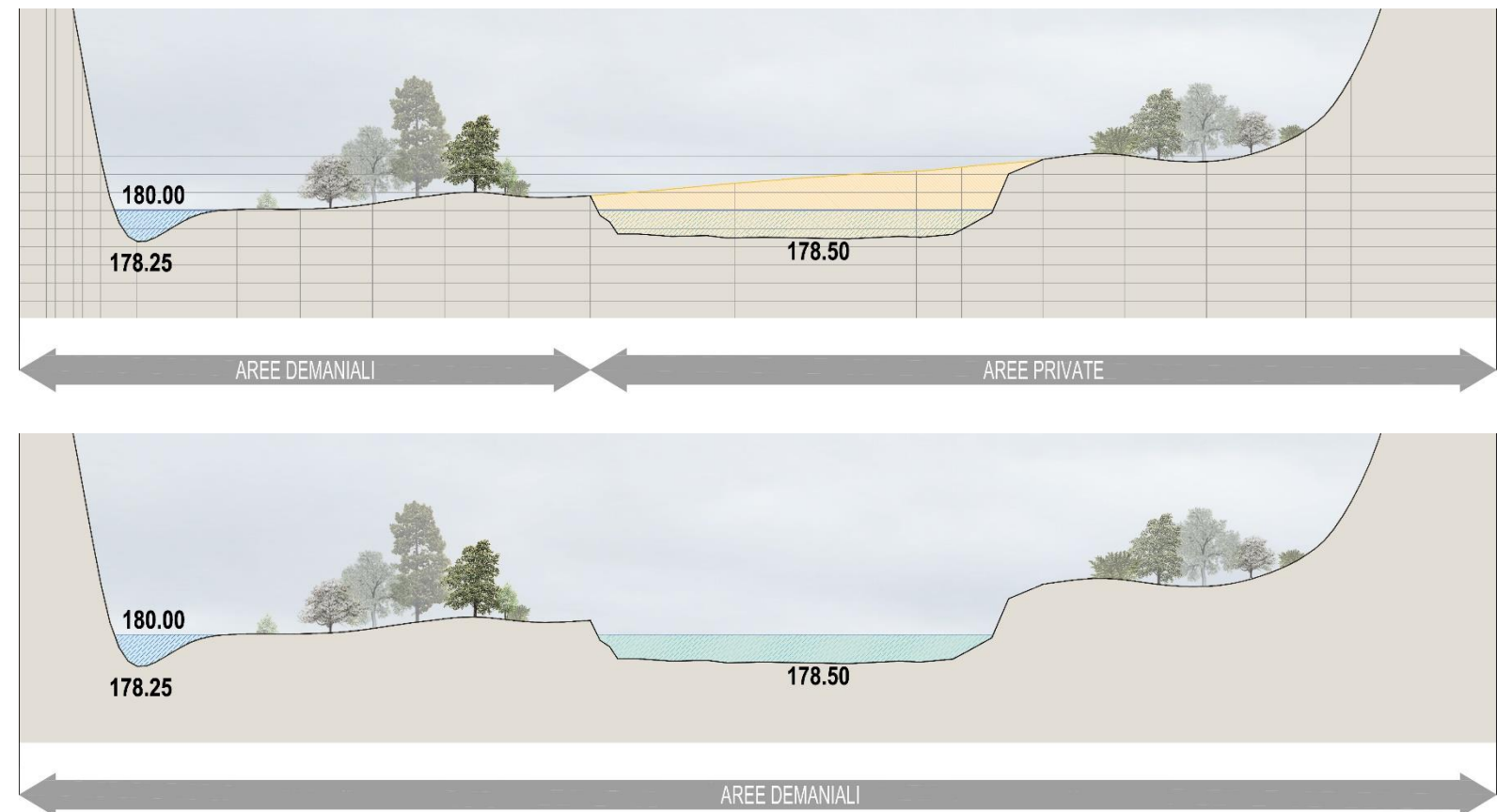
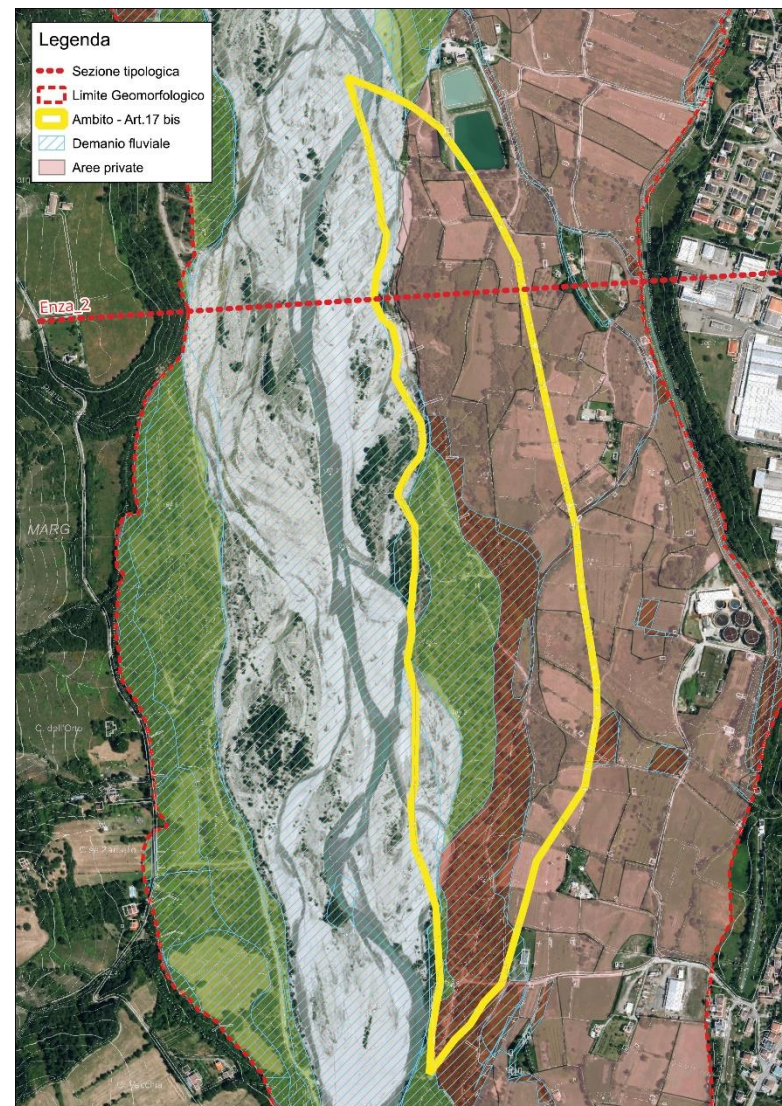
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| Fiume TARO | <input type="checkbox"/> |
| Torrente PARMA | <input type="checkbox"/> |
| Torrente GOTRA | <input type="checkbox"/> |
| Torrente CENO | <input type="checkbox"/> |
| Torrente ENZA | <input checked="" type="checkbox"/> |

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI | <input checked="" type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE | <input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE |
| <input type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra | <input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione | <input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide |
| <input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre | <input checked="" type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo | <input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo |

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Enza a Ciano d'Enza, 15km a monte delle casse d'espansione. L'ambito di intervento è quello di alta pianura dove avviene la transizione tra l'ambito collinare e quello di pianura morfologicamente caratterizzato dall'affioramento della conoide alluvionale. L'Enza presenta un alveo largo con canali intrecciati e frequenti divagazioni planimetriche con terrazzi laterali parzialmente disponibili ai deflussi di piena. L'alveo è aperto e mobile caratterizzato da depositi ghiaiosi e sabbiosi; l'incisione del canale di magra è poco approfondita ed ha larghezza di circa 100m mentre l'alveo interessato dalle piene ha larghezza di circa 700m e si estende in sinistra fino alle pendici intervallive ed in destra fino alla piana laterale che ospita l'abitato di Ciano. L'intervento interessa il terrazzo di destra e ricade interamente in fascia A. L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 26,7 ha ed interessa aree sia private sia demaniali. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 3m realizzando un canale secondario ampio che potrà attivarsi già con i deflussi di magra e morbida. L'escavazione, da realizzare in quota con il thalweg attuale favorirà l'ampliamento dell'area di deflusso in condizioni di magra e morbida migliorando la risposta idraulica ai deflussi. L'intervento favorirà altresì la mobilizzazione dei sedimenti. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Parma

COMUNI INTERESSATI
Langhirano

LOCALITÀ
Berzola

SUPERFICIE INERESSATA
15,27 ha

QUOTA THALWEG
304,9 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO ☐
Torrente PARMA ☒
Torrente GOTRA ☐
Torrente CENO ☐
Torrente ENZA ☐

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

☐ A – TRATTI INTERVALLIVI

- ☐ A.1 sup. ottenuta riattivabile per
eventi di piena, ma inattiva
con morbida\magra
- ☐ A.2 sup. ottenuta attiva sempre

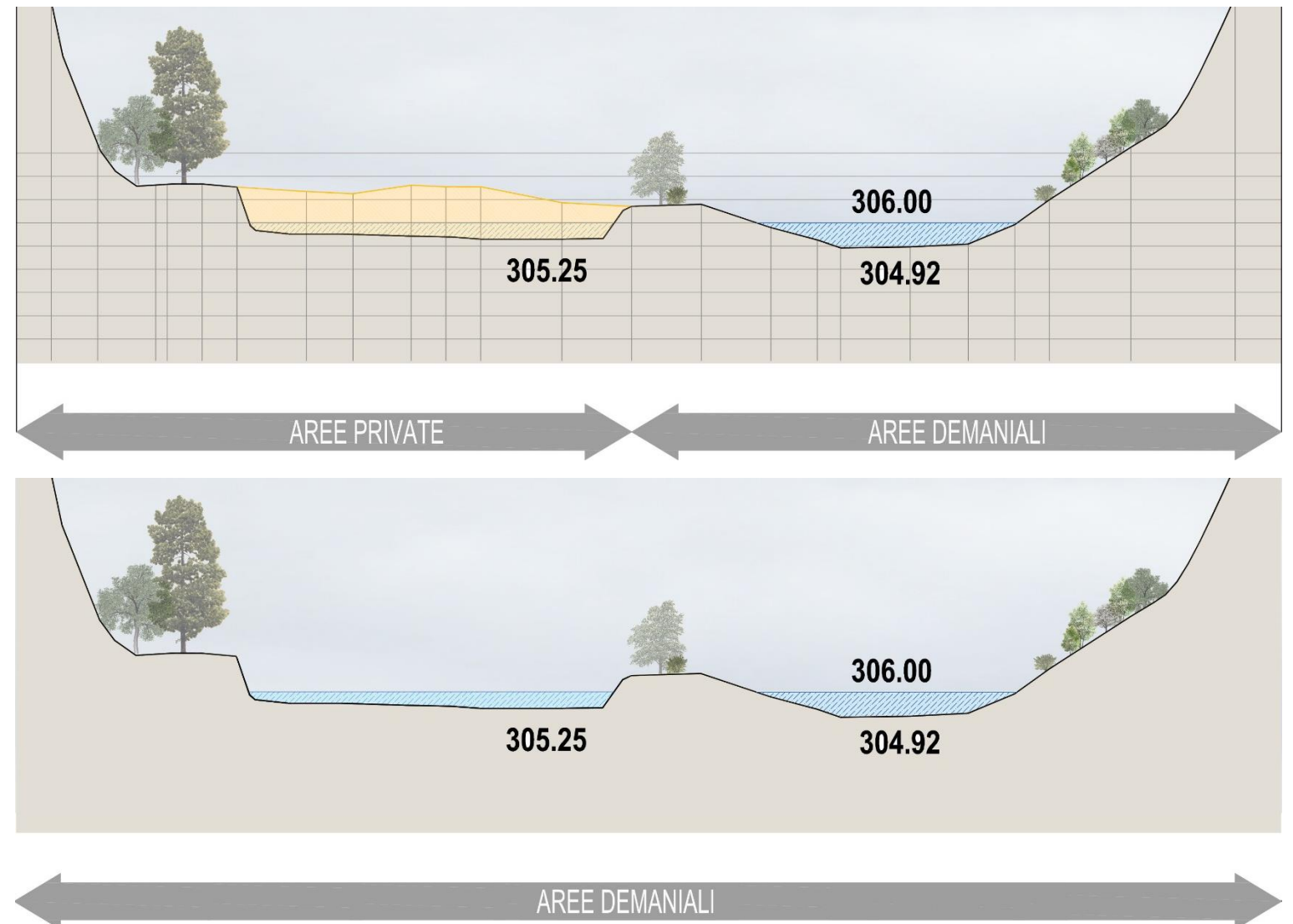
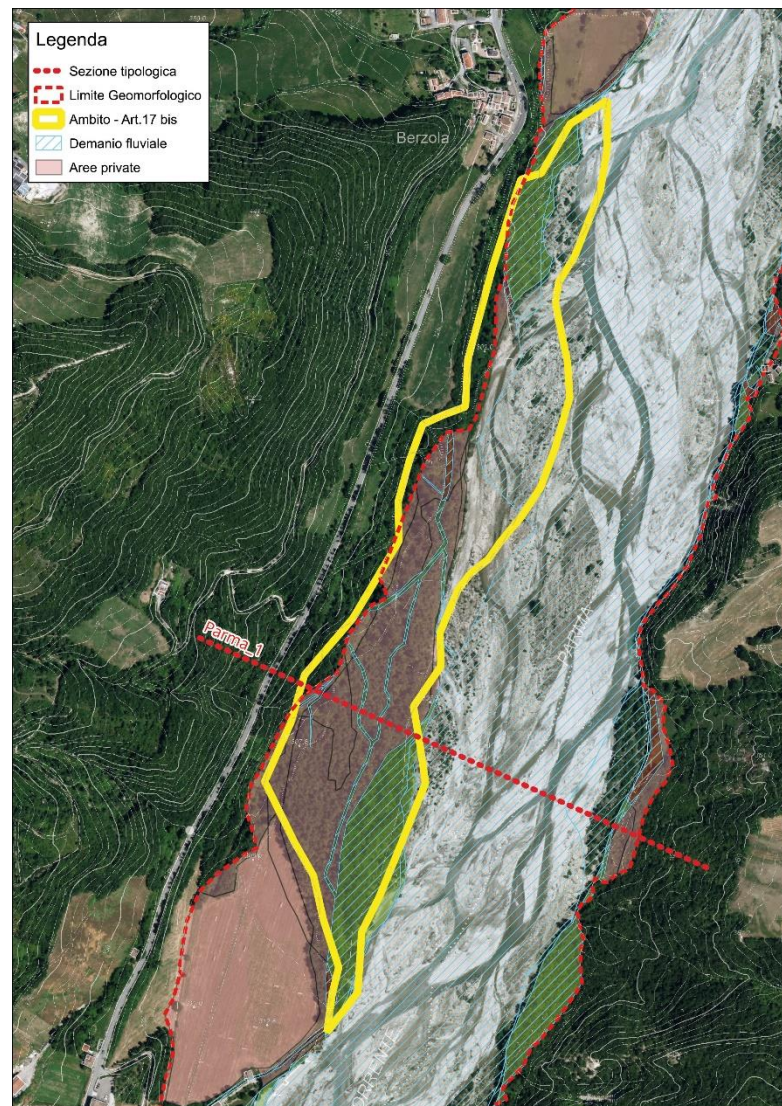
☒ B – CONOIDE APICALE

- ☐ B.1 aumento laminazione e
infiltrazione
- ☒ B.2 aumento laminazione,
infiltrazione e possibile
mobilizzazione di sedimenti
in alveo

☐ C – ZONA DI TRANSIZIONE

- ☐ C.1 canale secondario attivo con
evento di piena, in rilascio
zone umide
- ☐ C.2 canale secondario sempre
attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Parma in località Berzola a monte di Langhirano. L'ambito di intervento è quello di alta pianura dove avviene la transizione tra l'ambito collinare e quello di pianura morfologicamente caratterizzato dall'affioramento della conoide alluvionale. Il Parma presenta un alveo di media larghezza con canali intrecciati e frequenti divagazioni planimetriche che interessano i terrazzi laterali parzialmente disponibili ai deflussi di piena. L'alveo è aperto e mobile caratterizzato da depositi ghiaiosi e sabbiosi; l'incisione del canale di magra è poco approfondita ed ha larghezza di circa 135m mentre l'alveo interessato dalle piene ha larghezza di circa 400m e si estende in sinistra e destra fino alle pendici intervallive. L'intervento interessa il terrazzo di sinistra e ricade in fascia A e B.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 15,2 ha ed interessa aree private ed in minor parte aree demaniali. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 2m realizzando un canale secondario ampio che potrà attivarsi già con i deflussi di magra e morbida. L'escavazione, da realizzare in quota con il thalweg attuale favorirà l'ampliamento dell'area di deflusso in condizioni di magra e morbida migliorando la risposta idraulica ai deflussi. L'intervento favorirà altresì la mobilizzazione dei sedimenti. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
 Taro 2

COMUNI INTERESSATI
 Bedonia

LOCALITÀ
 Gelana

SUPERFICIE INERESSATA
 3,14 ha

QUOTA THALWEG
 487,7 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

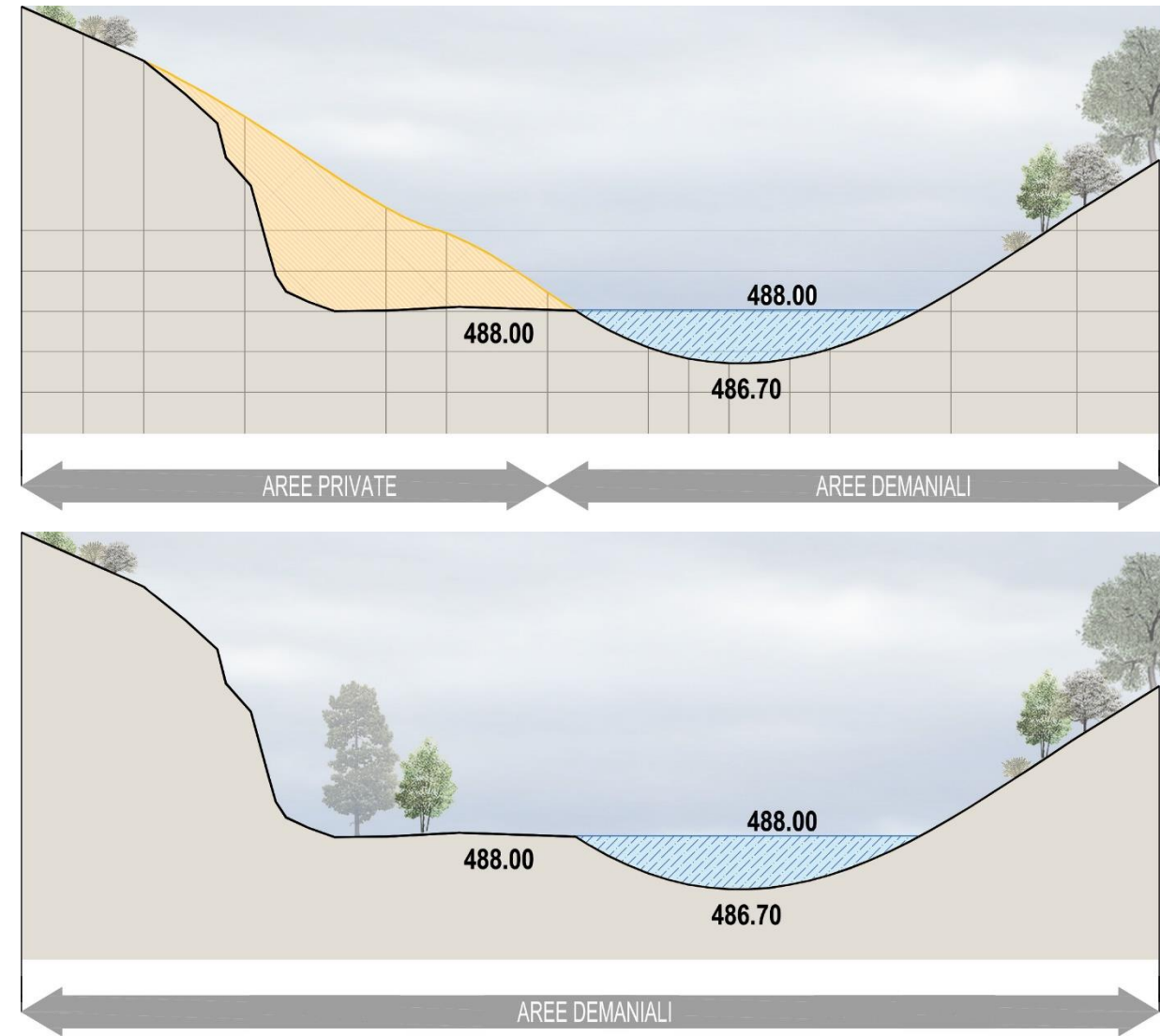
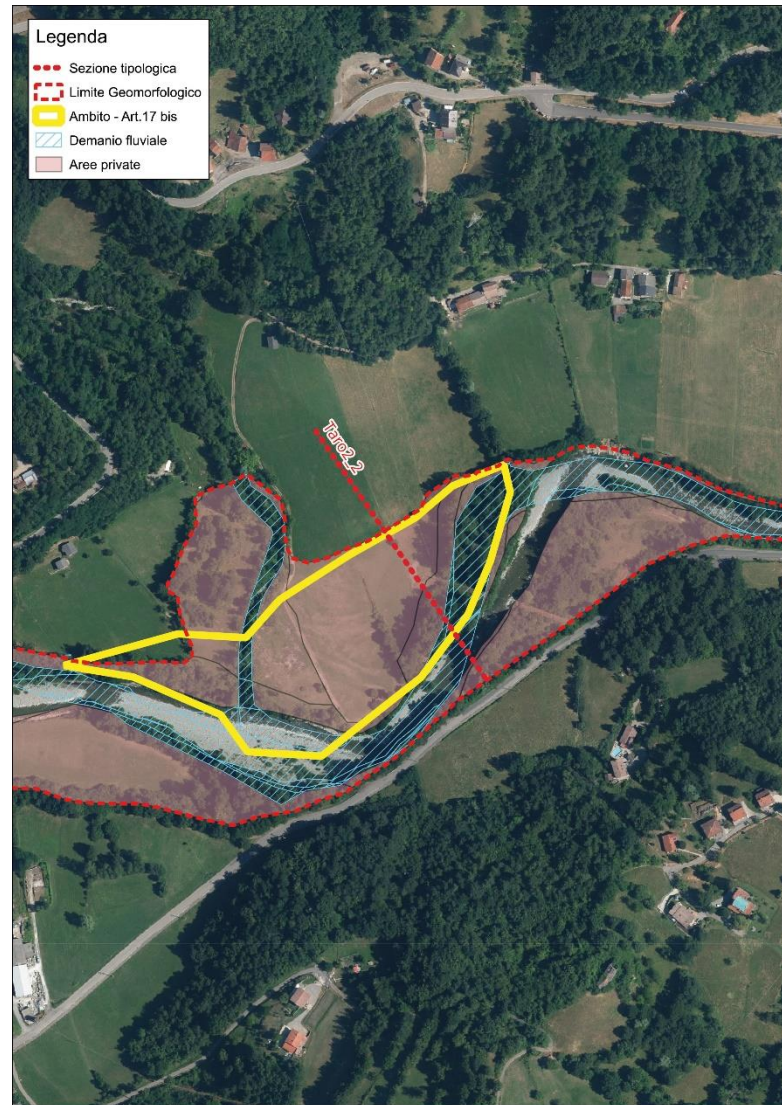
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input checked="" type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda sinistra del torrente Taro in località Barca di Tornolo in corrispondenza della confluenza del torrente Gelana affluente di sinistra del Taro. L'ambito di intervento è montano e nel tratto di studio il Taro presenta un alveo largo con andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati e divagazioni planimetriche frequenti. L'alveo risulta aperto, presenta mobilità di base con sedimenti in ciottoli e ghiaia. L'alveo di magra ha una larghezza di circa 90m e presenta ampi terrazzi laterali alternati in sinistra e destra con larghezza di 200-300m. L'intervento interessa la parte di terrazzo prospiciente l'alveo di magra in sponda sinistra in corrispondenza della confluenza del Gelana e ricade interamente in fascia B.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 1 - Ripristino di piana inondabile mediante abbassamento di superfici terrazzate. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un estensione massima di circa 3 ha ed interessa aree quasi esclusivamente private. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 2m allargando la piana inondabile senza variare il thalweg dell'alveo; l'allargamento favorisce l'espansione delle acque di piena migliorando la risposta idraulica ai deflussi e favorendo l'interconnessione con la falda. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Taro 3

COMUNI INTERESSATI
Berceto

LOCALITÀ
Pianazza

SUPERFICIE INERESSATA
4,88 ha

QUOTA THALWEG
282,5 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

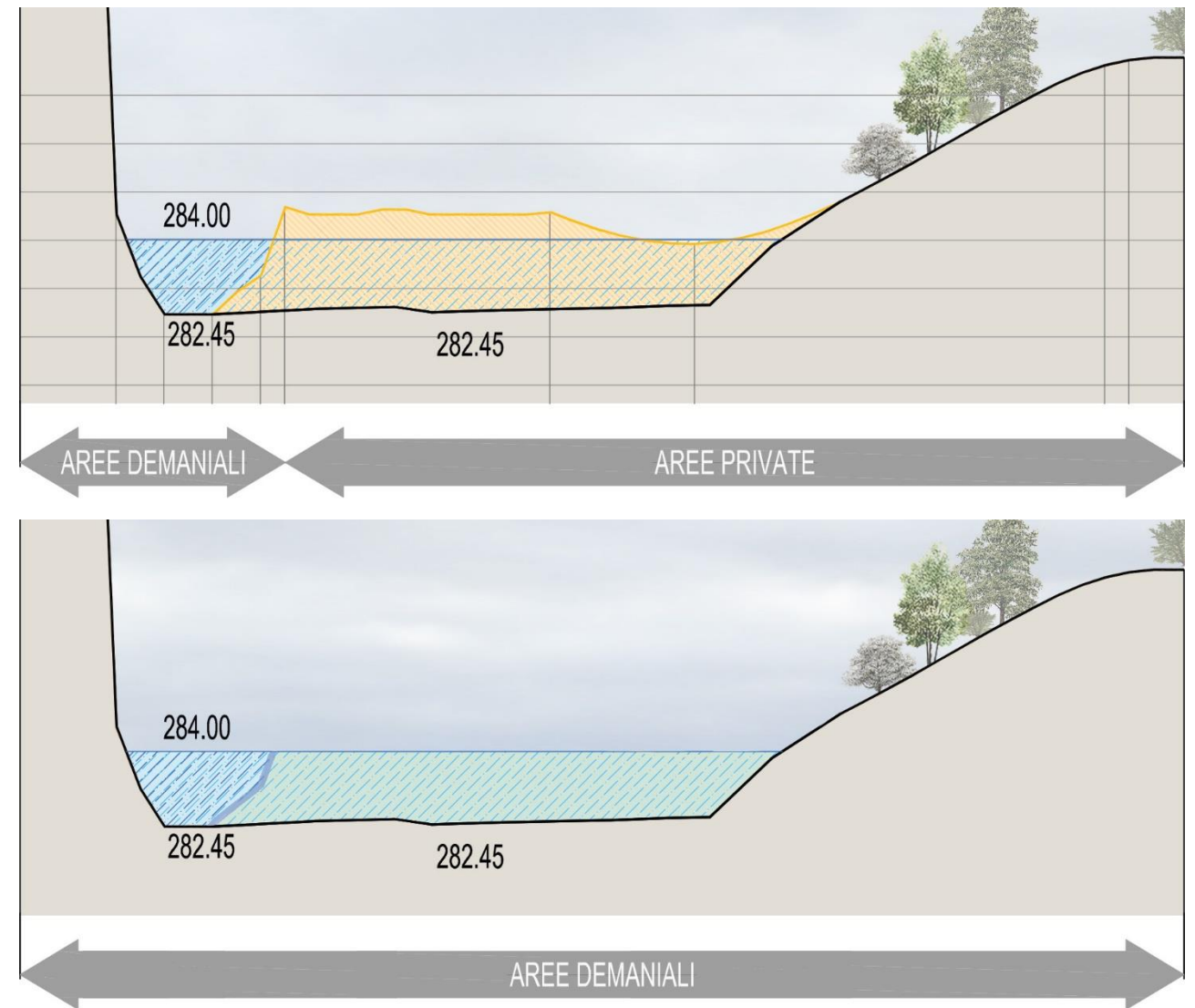
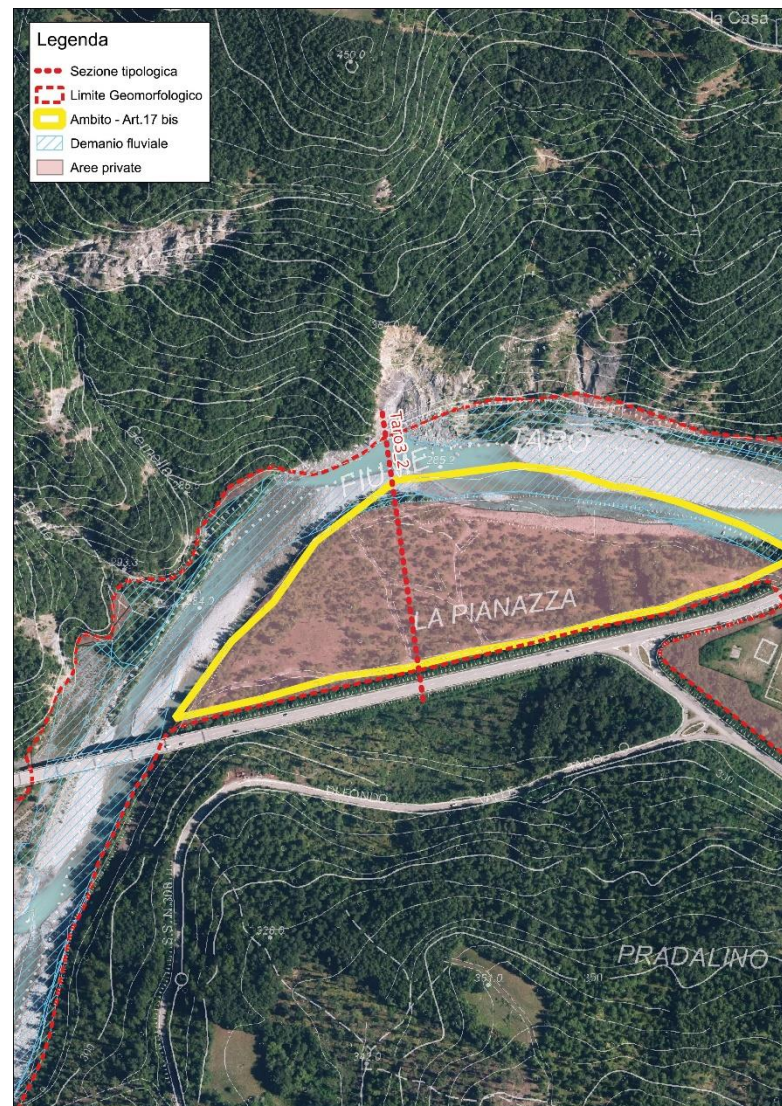
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input checked="" type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Taro in località Pianazza in ambito collinare. Nel tratto d'intervento il Taro presenta un alveo stretto tra versanti con andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati alternati a tratti monocosuali con andamento planimetrico suscettibile degli eventi di piena e dominato dalla presenza di scarpate ripide che segnano l'alternanza di curve e rettilinei. L'alveo risulta confinato, presenta mobilità di base con sedimenti in ghiaie, l'alveo di magra ha una larghezza di circa 35m e scorre sul lato sinistro della valle. L'intervento interessa il terrazzo destro ricadente interamente in fascia A.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un estensione massima di circa 4,8 ha ed interessa aree quasi esclusivamente private. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 2m e da realizzare in quota con il thalweg attuale favorendo l'ampliamento dell'area di deflusso sia in condoni di piena sia di magra e migliorando, conseguentemente, la risposta idraulica ai deflussi. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Taro 4

COMUNI INTERESSATI
Borgotaro

LOCALITÀ
Pontolo

SUPERFICIE INERESSATA
7,74 ha

QUOTA THALWEG
362,8 msm

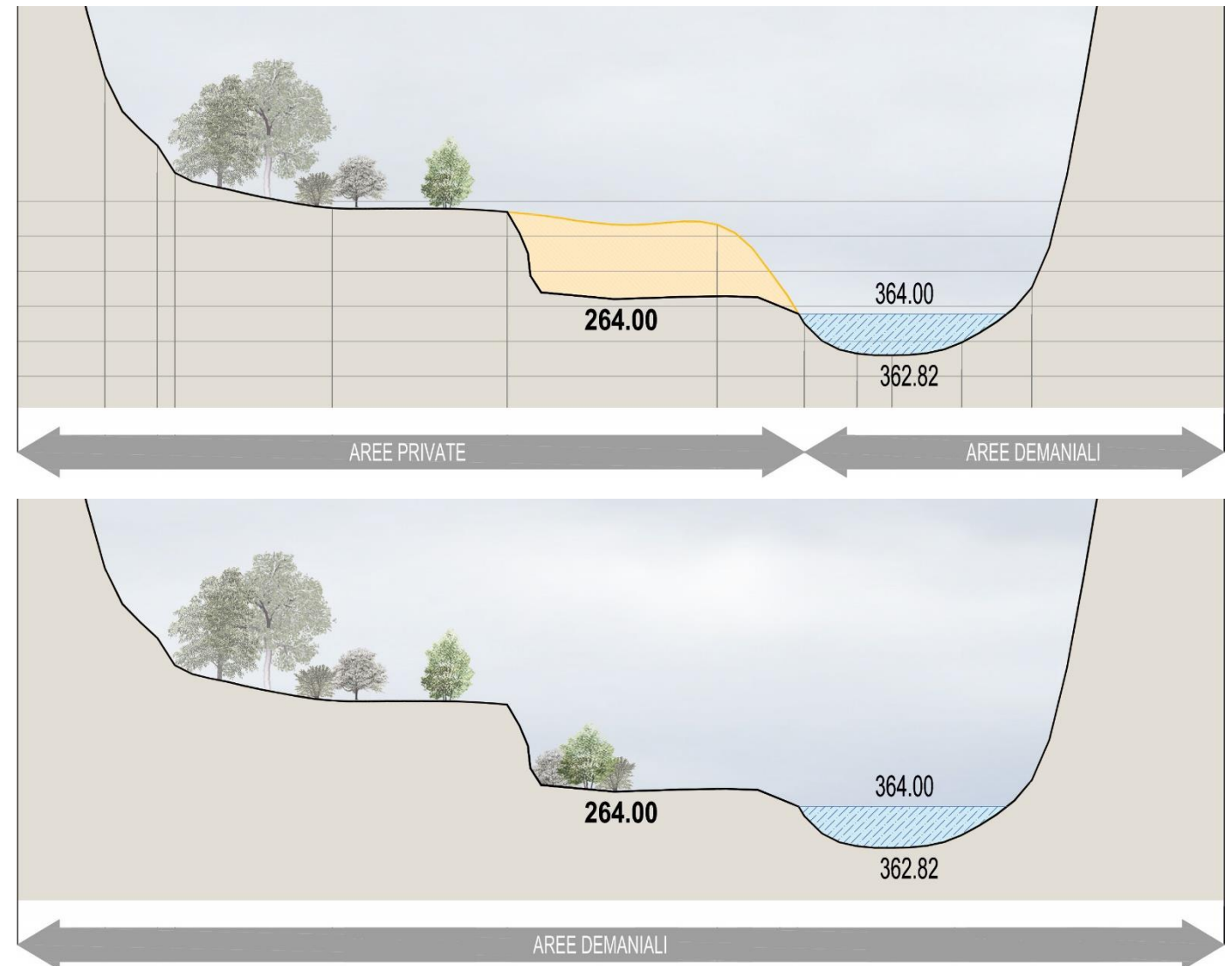
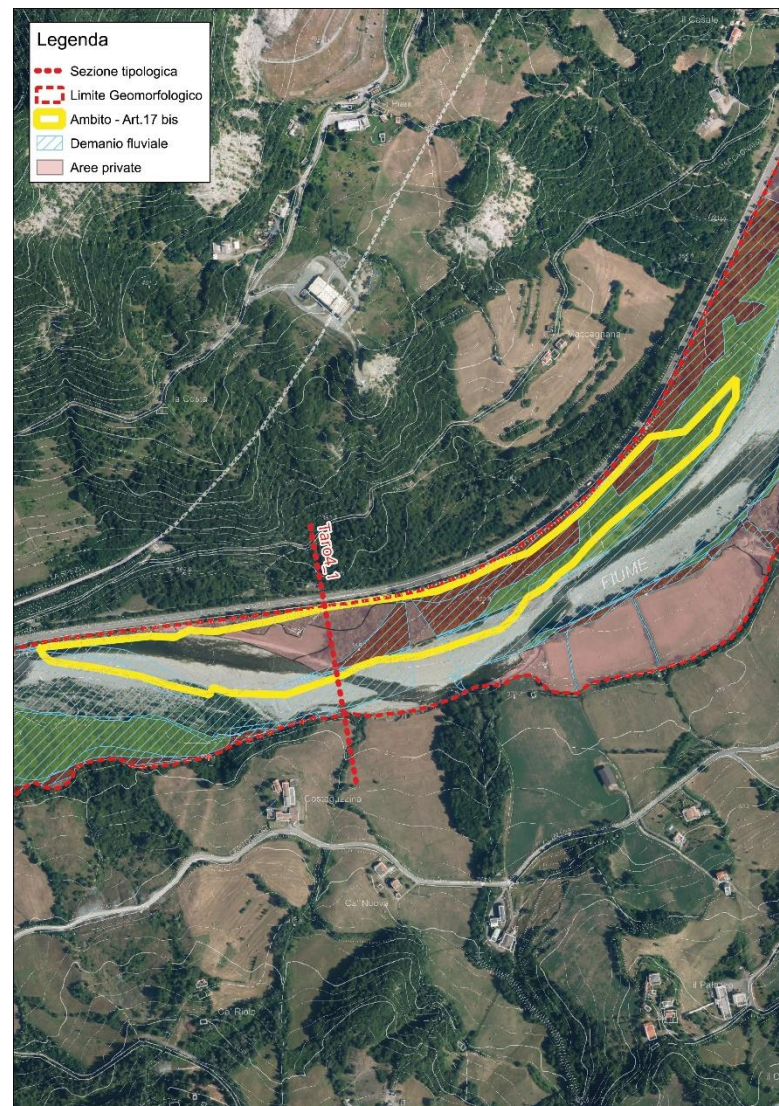
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input checked="" type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda sinistra del fiume Taro in località Pontolo nel tratto mediano del corso d'acqua in ambito montano poco a valle di Borgotaro. Il Taro risulta confinato in un alveo a sezione variabile a tratti stretto tra i versanti e a tratti più aperto dove la valle principale si allarga; l'alveo ha andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati e tratti monocorsuali con andamento planimetrico limitato dagli affioramenti rocciosi emergenti. Il fiume presenta alveo mobile alluvionale con sedimenti prevalentemente ghiaiosi. L'ambito di interesse è localizzato in sinistra idraulica e risulta ricompreso interamente in fascia A; l'alveo di magra ha larghezza di circa 70m.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 1 - Ripristino di piana inondabile mediante abbassamento di superfici terrazzate. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 7,7 ha ed interessa alcune aree private ed in maggior parte aree demaniali. L'escavazione del terrazzo potrà approfondirsi per circa 2m e l'allargamento della piana inondabile, senza variazione della quota di thalweg, potrà favorire la risposta idraulica agli eventi di piena. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Taro 5

COMUNI INTERESSATI
Compiano

LOCALITÀ
Isola

SUPERFICIE INERESSATA
5,50 ha

QUOTA THALWEG
467,9 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

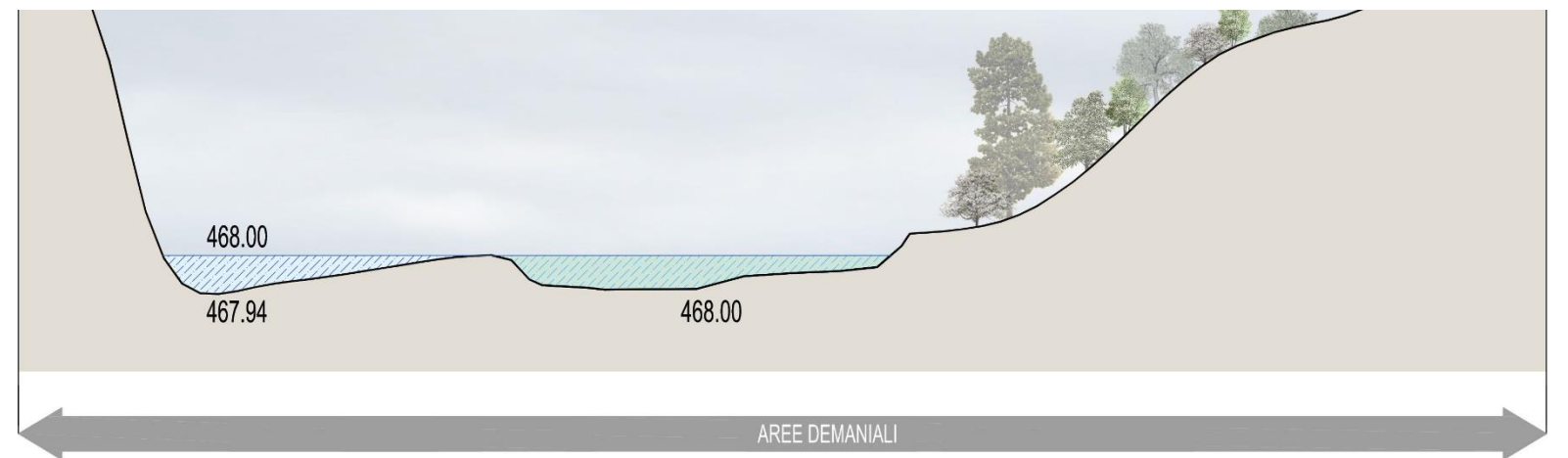
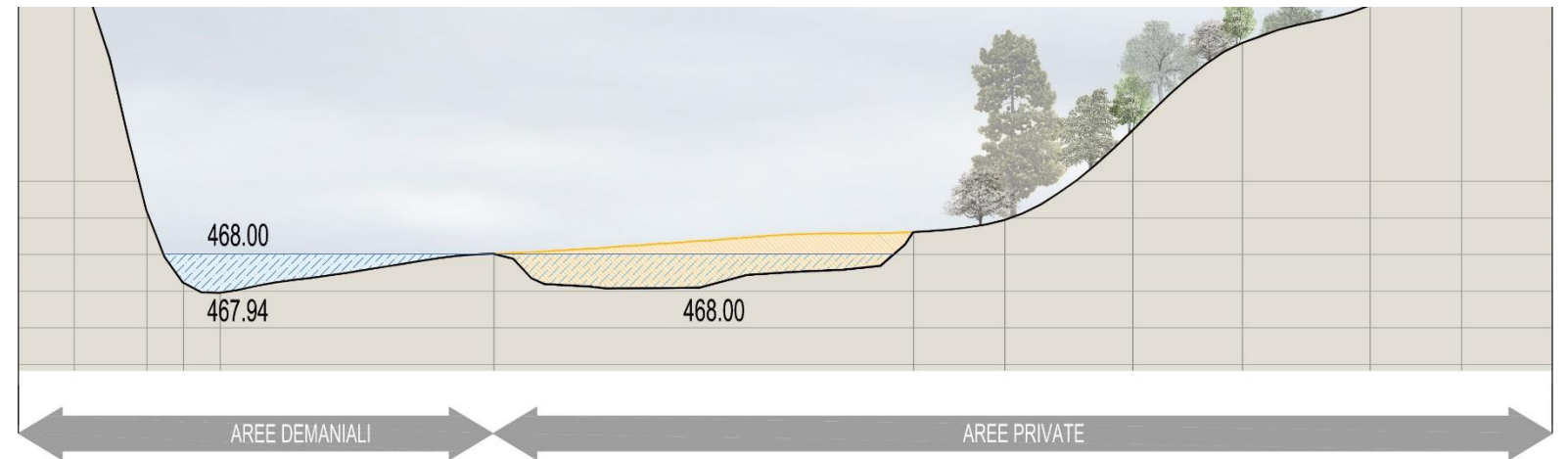
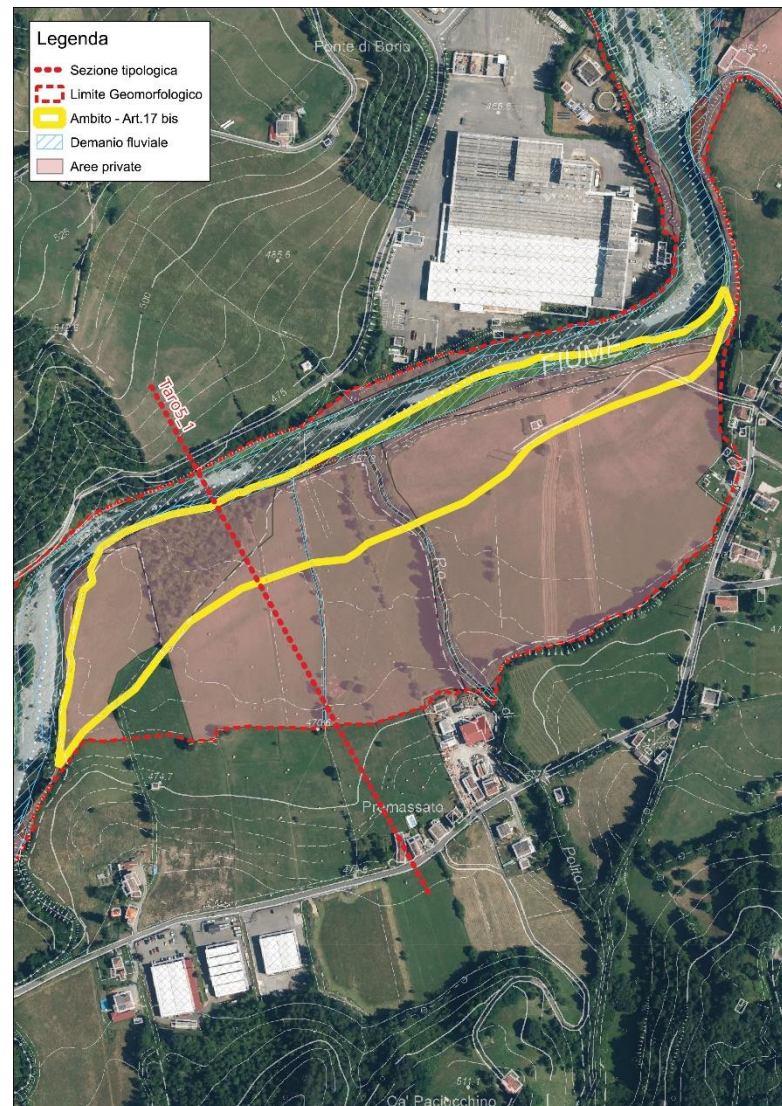
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input checked="" type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Taro in località Isola di Compiano in corrispondenza della confluenza del torrente Gelana affluente di sinistra del Taro. L'ambito di intervento è montano e nel tratto di studio il Taro presenta un alveo largo con andamento sinuoso caratterizzato da tratti monocorsuali alternati a tratti con canali intrecciati e divagazioni planimetriche frequenti. L'alveo presenta buona mobilità con sedimenti in ciottoli e ghiaie. L'alveo di magra ha una larghezza di circa 90m e presenta ampi terrazzi laterali alternati in sinistra e destra con larghezza di 200-300m alcuni dei quali urbanizzati a fini industriali e residenziali. L'intervento interessa la parte di terrazzo prospiciente l'alveo di magra in sponda destra e ricade interamente in fascia B.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un estensione massima di circa 5,5 ha ed interessa aree quasi esclusivamente private. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 1-1,5m realizzando un canale secondario che potrà favorire lo spostamento dell'alveo di magra verso la sponda destra della valle allontanandolo dalla piana urbanizzata. L'escavazione, da realizzare in quota con il thalweg attuale favorirà l'ampliamento dell'area di deflusso sia in condoni di piena sia di magra migliorando la risposta idraulica ai deflussi. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Taro 6

COMUNI INTERESSATI
Fontevivo

LOCALITÀ
Viarolo

SUPERFICIE INERESSATA
15,47 ha

QUOTA THALWEG
40,6 msm

Interventi di sistemazione morfologica e idraulica dei corsi d'acqua

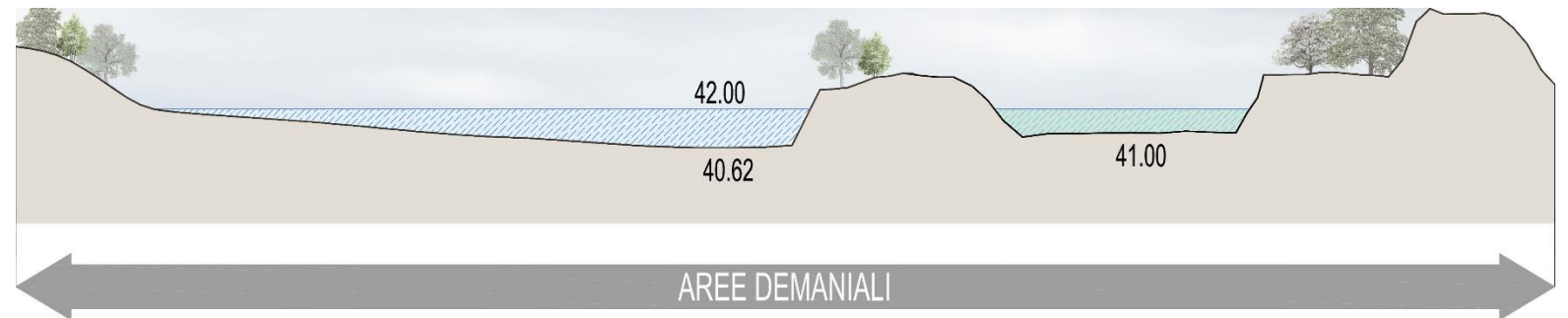
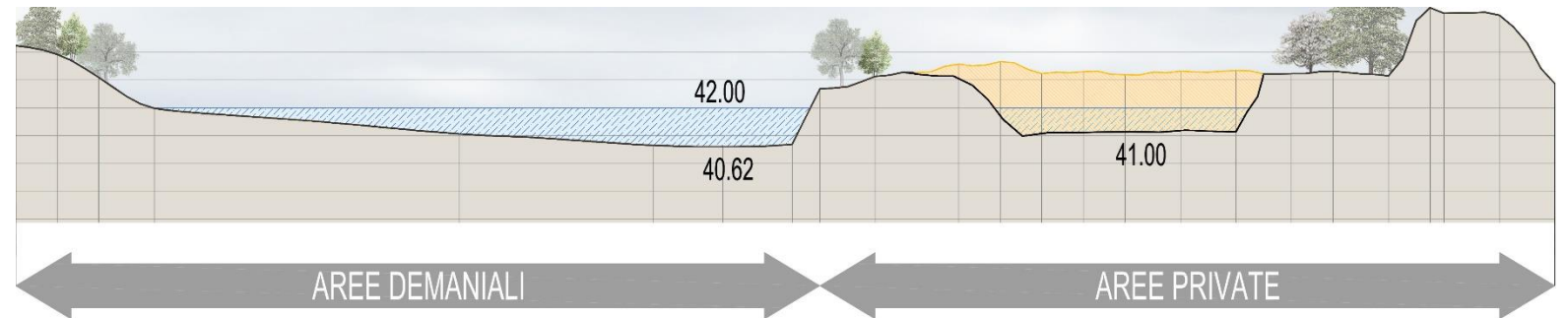
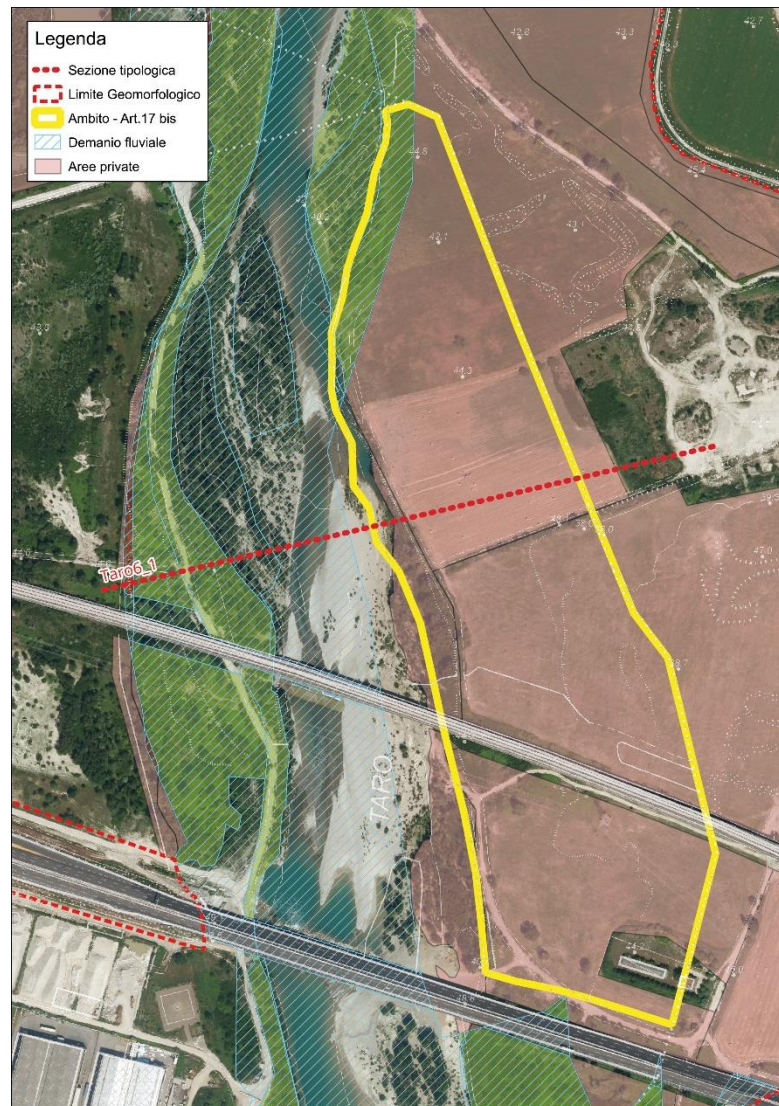
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| Fiume TARO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Torrente PARMA | <input type="checkbox"/> |
| Torrente GOTRA | <input type="checkbox"/> |
| Torrente CENO | <input type="checkbox"/> |
| Torrente ENZA | <input type="checkbox"/> |

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI | <input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE | <input checked="" type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE |
| <input type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra | <input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione | <input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide |
| <input type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre | <input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo | <input checked="" type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo |

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del fiume Taro in località PonteTaro a valle dell'attraversamento ferroviario TAV. L'ambito di intervento è quello di pianura caratterizzato da un alveo ampio a canali intrecciati in corrispondenza dell'inizio delle arginature vallive ed all'inizio del tratto di transizione verso le forme incise monocorsuali meandriche tipiche della bassa pianura. Il fiume presenta alveo mobile alluvionale con sedimenti prevalentemente sabbiosi. L'ambito di interesse è localizzato in destra idraulica e risulta ricompreso in fascia A.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 15,5 ha ed interessa aree esclusivamente private. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 2m realizzando un canale secondario ampio che potrà attivarsi già con i deflussi di morbida. L'escavazione, da realizzare in quota con il thalweg attuale, favorirà l'ampliamento dell'area di deflusso in condizioni di morbida e piena migliorando la risposta idraulica ai deflussi. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.

AMBITO
Taro 7

COMUNI INTERESSATI
Valmazzola

LOCALITÀ
Ghiare

SUPERFICIE INERESSATA
5,73 ha

QUOTA THALWEG
272,5 msm

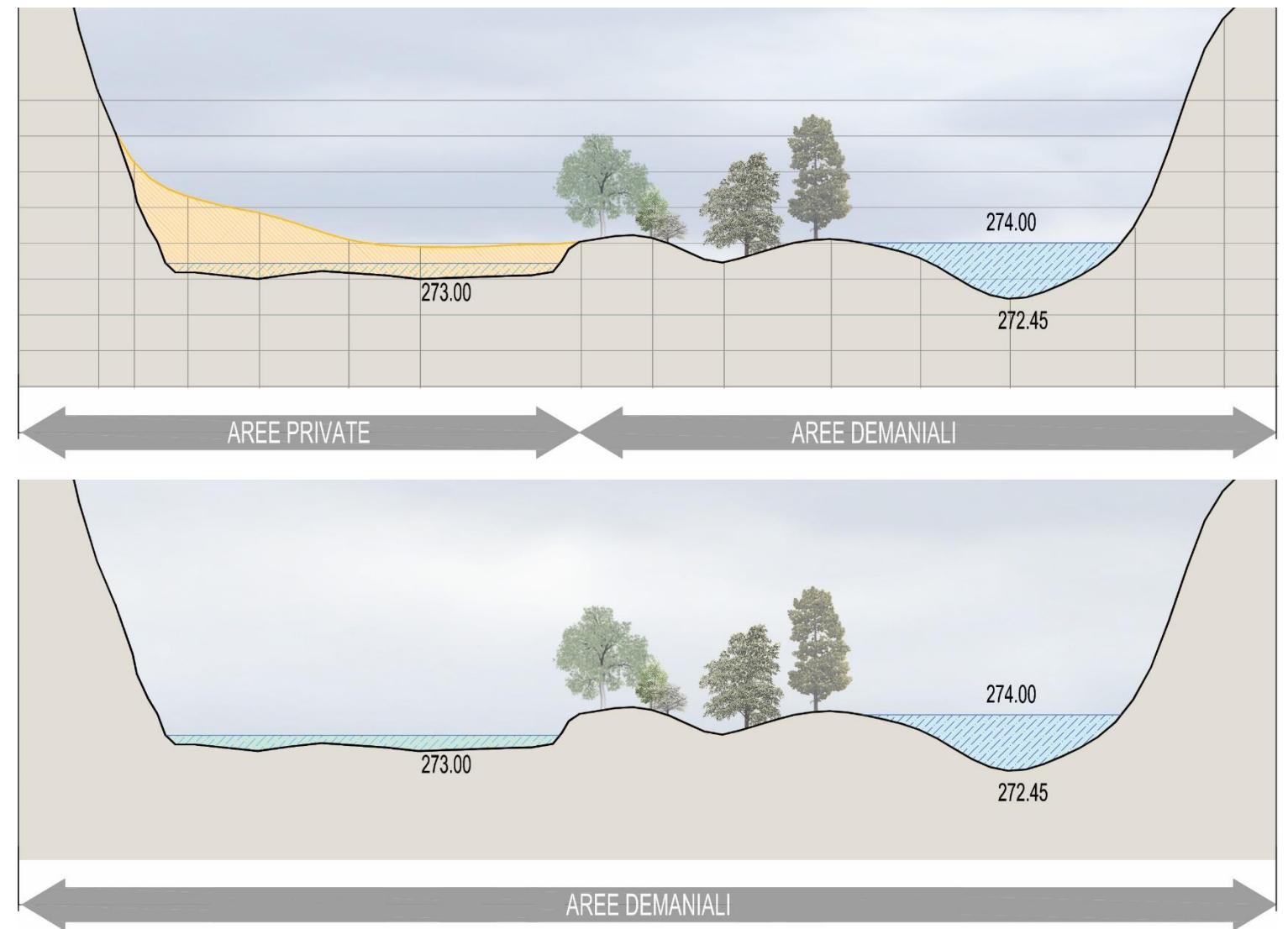
CORSO D'ACQUA INTERESSATO DALL'INTERVENTO

Fiume TARO	<input checked="" type="checkbox"/>
Torrente PARMA	<input type="checkbox"/>
Torrente GOTRA	<input type="checkbox"/>
Torrente CENO	<input type="checkbox"/>
Torrente ENZA	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> A – TRATTI INTERVALLIVI	<input type="checkbox"/> B – CONOIDE APICALE	<input type="checkbox"/> C – ZONA DI TRANSIZIONE
<input type="checkbox"/> A.1 sup. ottenuta riattivabile per eventi di piena, ma inattiva con morbida\magra	<input type="checkbox"/> B.1 aumento laminazione e infiltrazione	<input type="checkbox"/> C.1 canale secondario attivo con evento di piena, in rilascio zone umide
<input checked="" type="checkbox"/> A.2 sup. ottenuta attiva sempre	<input type="checkbox"/> B.2 aumento laminazione, infiltrazione e possibile mobilizzazione di sedimenti in alveo	<input type="checkbox"/> C.2 canale secondario sempre attivo

INQUADRAMENTO AMBITO DI INTERVENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto ricade in sponda destra del torrente Taro in località Ghiare di Berceto in corrispondenza della confluenza del torrente Manubiola, affluente di destra del Taro. L'ambito di intervento è collinare e nel tratto di studio il Taro presenta un alveo confinato con sezione variabile a tratti stretto tra i versanti e a tratti più aperto dove la valle principale si allarga. L'alveo ha andamento sinuoso caratterizzato da canali intrecciati e tratti monocorsuali con andamento planimetrico limitato dagli affioramenti rocciosi emergenti. Il fiume presenta alveo mobile alluvionale con sedimenti prevalentemente ghiaiosi. L'ambito di interesse è localizzato in sinistra idraulica e risulta ricompreso in fascia B con sezione di magra larga circa 75m.

L'intervento proposto ricade nella tipologia 2 - Riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle sponde con allargamento dell'alveo e riapertura di canali secondari. L'ambito entro cui potranno essere realizzate le attività di escavazione ha un'estensione massima di circa 5,7 ha ed interessa aree sia private sia demaniali. L'escavazione del terrazzo si potrà approfondire per circa 1-1,5m realizzando un canale secondario ampio che potrà attivarsi già con i deflussi di magra e morbida. L'escavazione, da realizzare in quota con il thalweg attuale favorirà l'ampliamento dell'area di deflusso sia in condoni di piena sia di magra migliorando la risposta idraulica ai deflussi. La sistemazione finale dell'area dovrà prevedere interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica funzionali al miglioramento della qualità biologica.



PIAE

Piano Infraregionale
Attività Estrattive

Numero di telefono
0521-931737/756

E-mail
a.ruffini@provincia.parma.it
a.corradi@provincia.parma.it