

<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	1	50	00	12/07/2022

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA

Art. 20 D.L.vo 152/06  
All. 5 Parte II D.L.vo 152/06 modificato da  
D.L.vo n°4/2008 – D.L.vo n°128/2010 – D.L.vo n°205/2010 – D.L.vo n°104/2017

### STUDIO PRELIMINARE DI IMPATTO AMBIENTALE

## INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DELL'ALVEO DEL FIUME ARIELLI DEL TORRENTE VENNA



REGIONE  
ABRUZZO



PROVINCIA  
DI CHIETI

Denominazione ente

**COMUNE TOLLO**

Piazza della Liberazione n°1 66010 Tollo (CH)

COPIA N°		Consegnata a:	
		Società/Funzione:	Data:
Il presente documento è di proprietà ed uso esclusivo della Società "Comune Tollo (CH)". Esso <b>NON</b> può essere copiato o riprodotto in alcun modo e NON può essere esibito o prestato a terzi senza il consenso scritto della Società			
Responsabile:			
Aggiornamento:			
Revisione			Redatto da Dr. Sciarra Rossano Via Sella di Corno n. 46 65124 Pescara
N°	Data	Descrizione	
00	12/07/2022	Prima emissione	
01			
02			



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	2	50	00	12/07/2022

## Sommario

1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	5
1.1.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE.....	6
1.1.1.	Regionale .....	7
1.1.1.1.	Piano di Tutela delle acque Regione Abruzzo .....	7
1.1.1.2.	Piano Assetto Idrogeologico Regione Abruzzo .....	8
1.1.1.3.	Piano stralcio di difesa dalle alluvioni Regione Abruzzo .....	10
1.1.1.4.	Vincolo Idrogeologico Regione Abruzzo.....	14
1.1.1.5.	Piano territoriale paesistico Regione Abruzzo.....	15
1.2.	PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE AMBIENTALE .....	18
1.2.1.	AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000 .....	18
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	20
2.1.	INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....	20
2.1.1.	Descrizione del progetto .....	20
2.1.1.1.	Attività previste in progetto.....	20
2.1.1.2.	Cartografia di progetto.....	22
2.1.1.3.	Descrizioni delle soluzioni progettuali che si intendono adottare .....	36
3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	41
3.1.	ATMOSFERA .....	41
3.2.	AMBIENTE IDRICO .....	42
3.3.	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	44
3.4.	BIODIVERSITÀ .....	44
3.5.	RUMORE .....	46
3.6.	PAESAGGIO.....	48
3.7.	RIFIUTI.....	48
3.8.	SALUTE PUBBLICA .....	49
4	CONCLUSIONI.....	50

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	3	50	00	12/07/2022

## PREMESSA

Il presente documento è stato redatto su incarico del soggetto proponente **COMUNE TOLLO** con sede in Piazza della Liberazione n°1 66010 Tollo (CH) ed è relativo al progetto **"INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DELL'ALVEO DEL FIUME ARIELLI DEL TORRENTE VENNA"** ricadente interamente nel Comune di Tollo.

Tale studio è di supporto al procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 20 del D.L.vo 152/2006 e ss.mm.ii (TUA). integrato dall'art. 1 D.L.vo 16-01-2008 n.4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del TUA recante "norme in materia ambientale" Pubblicato in Gazz. Uff. 29 gennaio 2008, n. 24.

La procedura per la valutazione dell'impatto ambientale, prevista dalla direttiva 85/337/CEE, fa riferimento al seguente quadro normativo:

- Direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- TUA "Norme in materia ambientale", nello specifico Parte seconda, Titolo III - La valutazione di impatto ambientale;
- Decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 119/2002;
- D.G.R. Abruzzo 660/2017 recante le nuove disposizioni in materia di Valutazione di impatto ambientale in conformità alle modifiche introdotte con il D. Leg.vo 104/2017 alla Parte II del Codice dell'ambiente;
- A livello nazionale particolare importanza riveste il documento "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale", pubblicato nel 2020 dal Sistema Nazionale di Protezione Ambientale dopo l'approvazione del Consiglio SNPA del luglio 2019.

Il progetto in esame è sottoposto al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA in base a quanto definito dal TUA "Norme in materia ambientale" art 19 e lo Studio Preliminare Ambientale, sarà strutturato in conformità a quanto previsto dall'ALLEGATO V – Criteri per la Verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20" del TUA.

La verifica di assoggettabilità a VIA (c.d. Screening) è la procedura finalizzata a "valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto" (D. Lgs 152/2006, art. 5 co.1, lettera m).

L'intervento è sottoposto a **"Verifica di assoggettabilità a VIA"** per quanto, nell'allegato IV *"Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano"* al **punto 7 "Progetti di infrastrutture"** **lettera o) "opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione e interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale;"**.

Lo Studio Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità al procedimento di VIA (art. 19 D. Lgs 152/06 e s.m.i. - Parte II) ha la finalità di fornire una descrizione dettagliata della proposta progettuale e del contesto ambientale di riferimento, al fine di presentare tutti i riferimenti conoscitivi necessari per la verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale per la realizzazione dell'intervento.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	4	50	00	12/07/2022

Tale studio, redatto in conformità con quanto previsto dall'Allegato IV-bis alla parte II del D.Lgs. n. 152/2006, si articola in tre quadri di riferimento:

- **Quadro di riferimento programmatico**, inerente l'analisi della compatibilità del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistici;
- **Quadro di riferimento progettuale**, comprendente la descrizione delle caratteristiche tecniche e fisiche del progetto, e le relazioni con il contesto;
- **Quadro di riferimento ambientale**, contenente la descrizione delle principali componenti ambientali (o matrici ambientali) interessate dal progetto e delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli eventuali impatti ambientali negativi.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	5	50	00	12/07/2022

## 1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi per la verifica di compatibilità tra gli interventi previsti dal progetto in esame e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale esistenti nell'area interessata.

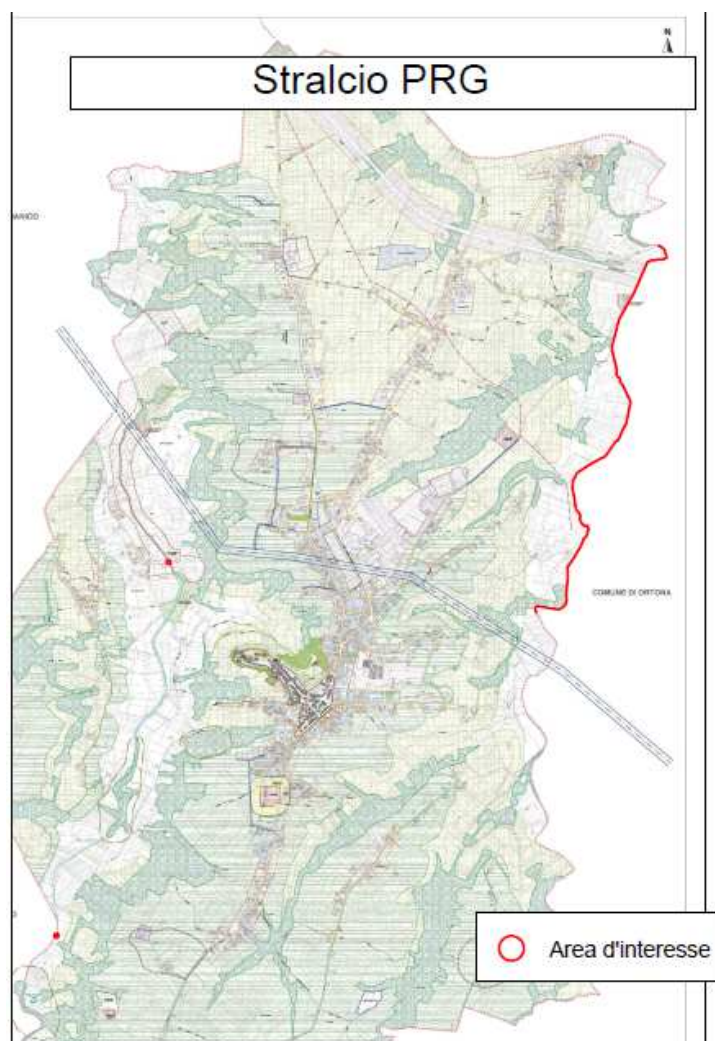
L'area che sarà oggetto dell'intervento proposto sorge sulle aste fluviali del Fiume Arielli e con solo due interventi puntuali del Torrente Venna.

**I luoghi di intervento interessano unicamente il territorio del Comune di Tollo.**

L'intervento sul Fiume Arielli interessa solo la porzione del Fiume Arielli che attraversa il territorio del Comune di Tollo.

Sul Torrente Venna si andrà ad agire unicamente su due interventi puntuali. Luogo ex-Sogeri per un attraversamento dell'asta fluviale e in loc.ta Cerratini per una protezione spondale e conseguente attraversamento.

Di seguito si rappresentano i luoghi degli interventi su stralcio del PRG del Comune di Tollo.



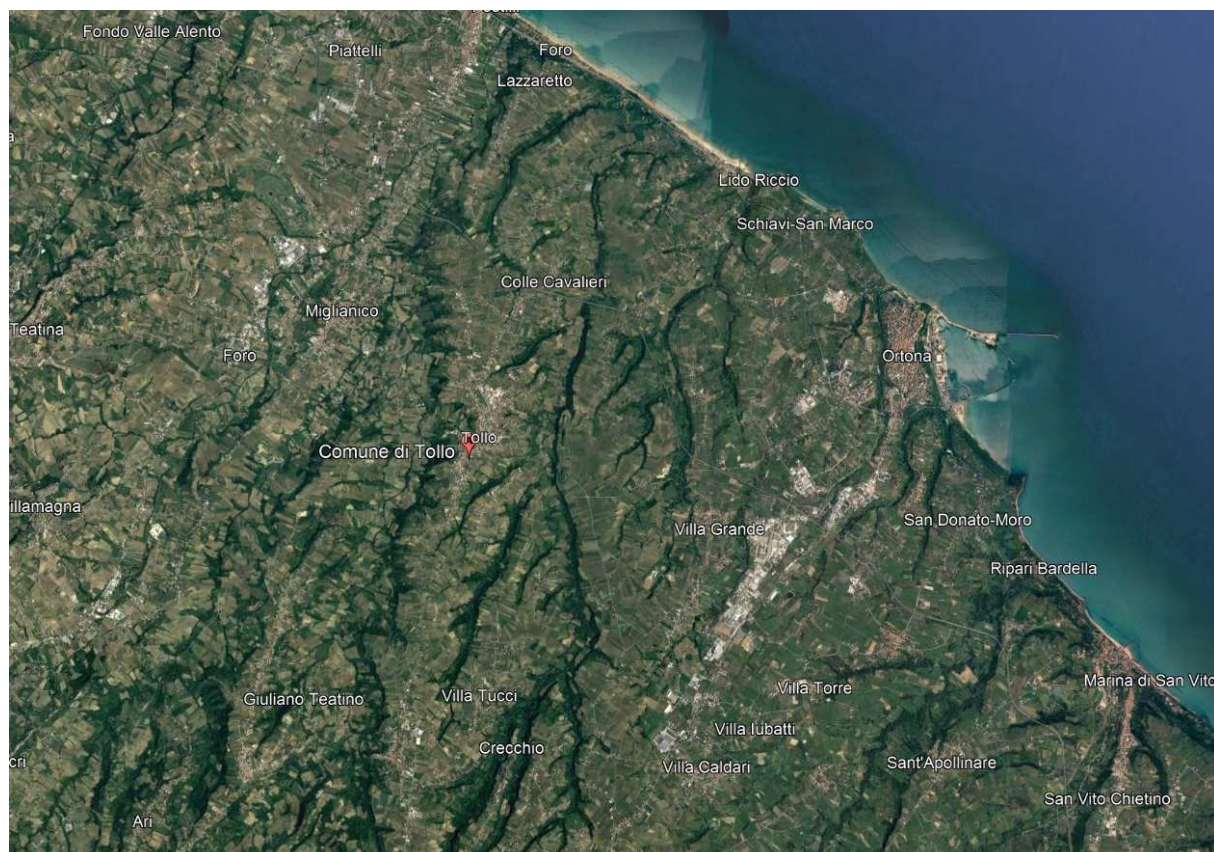
Si ribadisce ancora che gli interventi interessano UNICAMENTE il Comune di Tollo in particolare per gli interventi sul Fiume Arielli gli interventi proposti saranno eseguiti sul territorio di Tollo non sono previsti interventi sul territorio del Comune di Ortona.



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	6	50	00	12/07/2022

## 1.1. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE

Gli interventi ricadano nel territorio del Comune di Tollo



**Inquadramento territoriale del Comune di Tollo su mappa** fonte GOOGLE EARTH

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	7	50	00	12/07/2022

## 1.1.1. Regionale

### 1.1.1.1. Piano di Tutela delle acque Regione Abruzzo

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del nostro territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE.

La Regione Abruzzo con il Piano adottato non individua nella scheda monografica del Bacino del Fiume Arielli particolari criticità sotto il profilo ambientale. Non individua aree di particolare valenza ecosistemica

Non vengono neanche individuate aree con particolare valenza geologico-paesaggistica.

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Articolo 91 e Allegato 6 alla Parte terza), all'interno del territorio ricadente nel bacino idrografico del Fiume Arielli non sono state individuate aree sensibili.

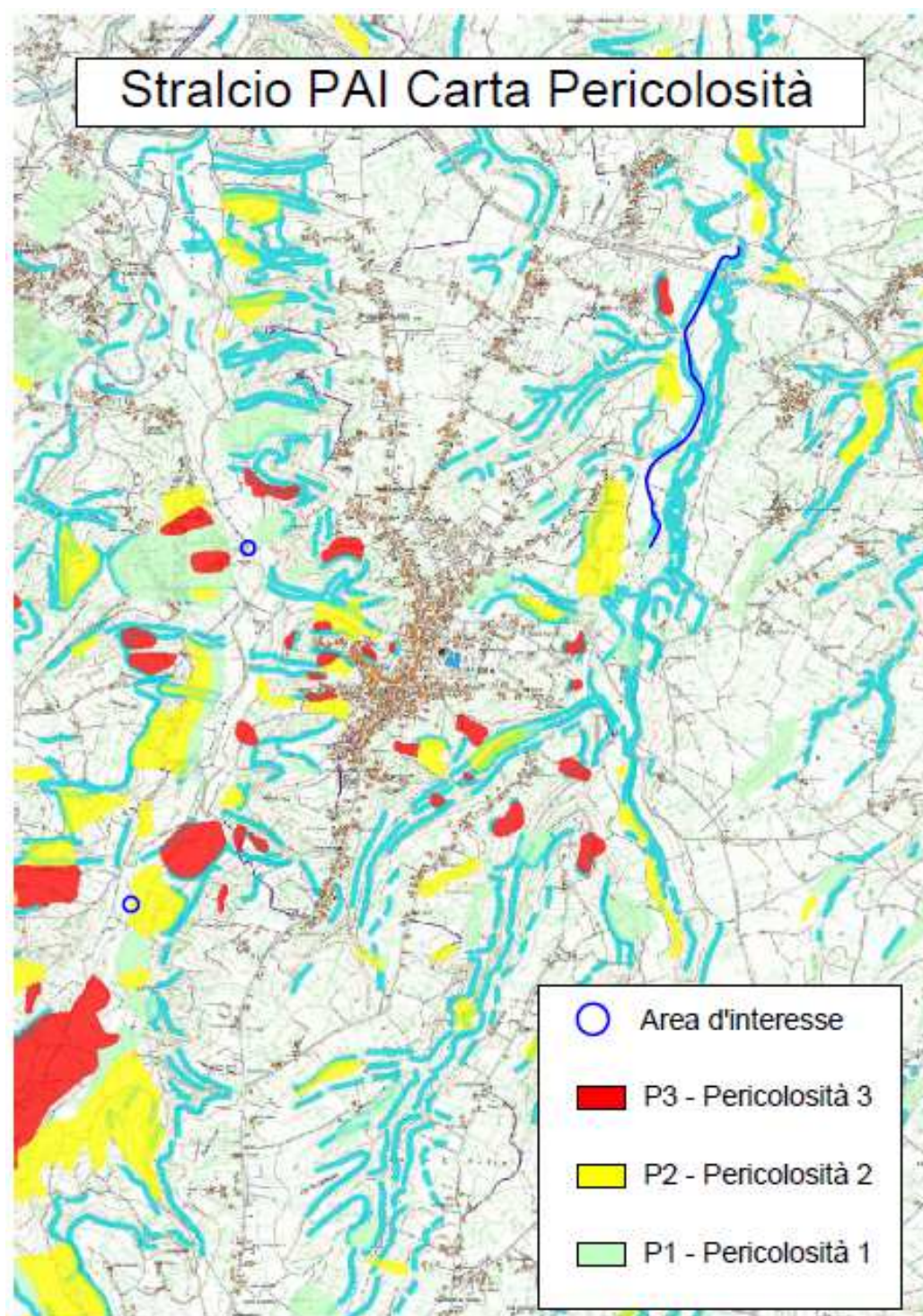


**Carta dei corpi idrici superficiali e relativi bacini PTA Regione Abruzzo**





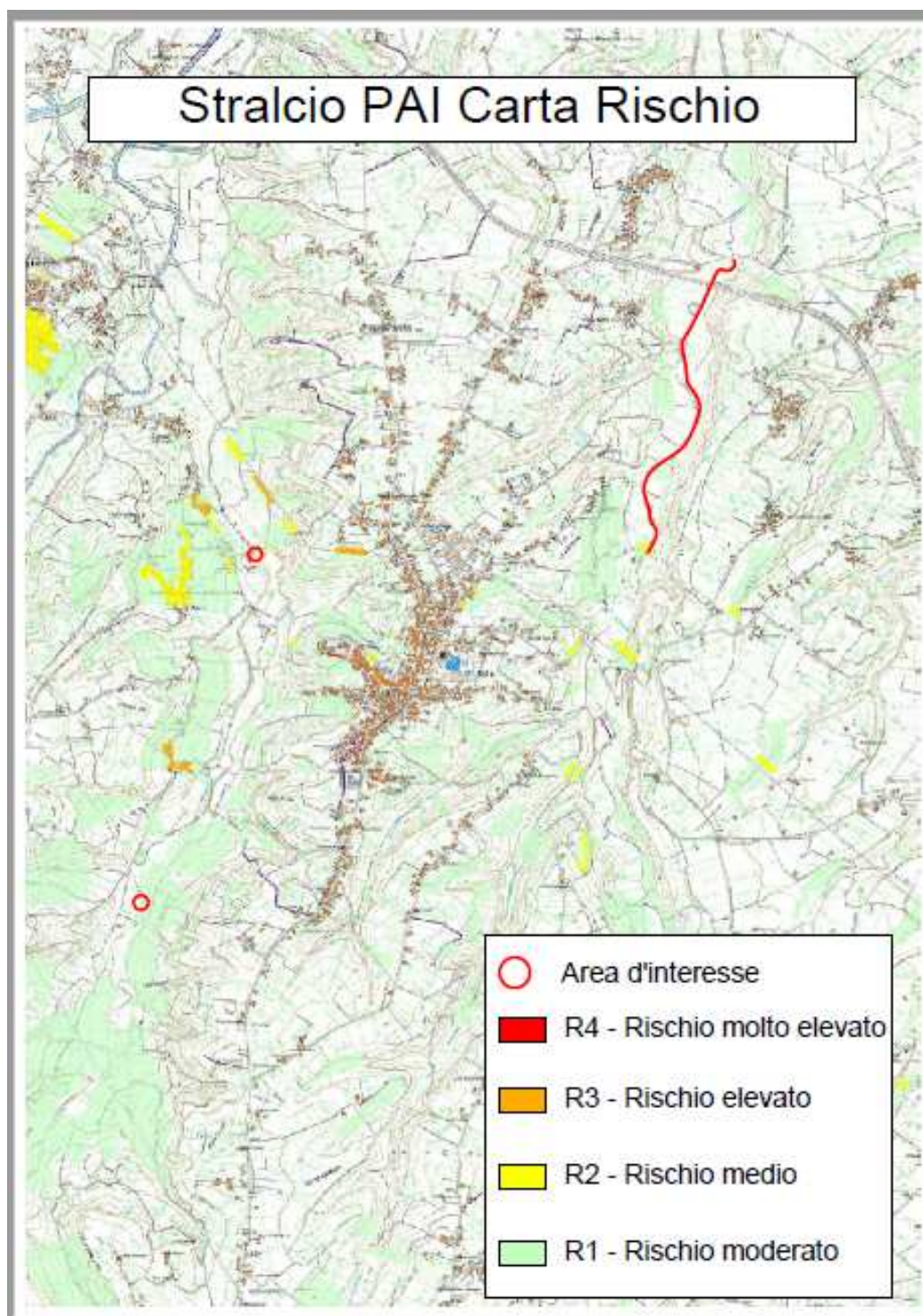
<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	9	50	00	12/07/2022



**Piano Assetto Idrogeologico stralcio PERICOLOSITÀ PAI Regione Abruzzo**



<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	10	50	00	12/07/2022



**Piano Assetto Idrogeologico stralcio RISCHIO PAI Regione Abruzzo**

#### **1.1.1.3. Piano stralcio di difesa dalle alluvioni Regione Abruzzo**

Il Piano stralcio di difesa dalle alluvioni della Regione Abruzzo individua le aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	11	50	00	12/07/2022

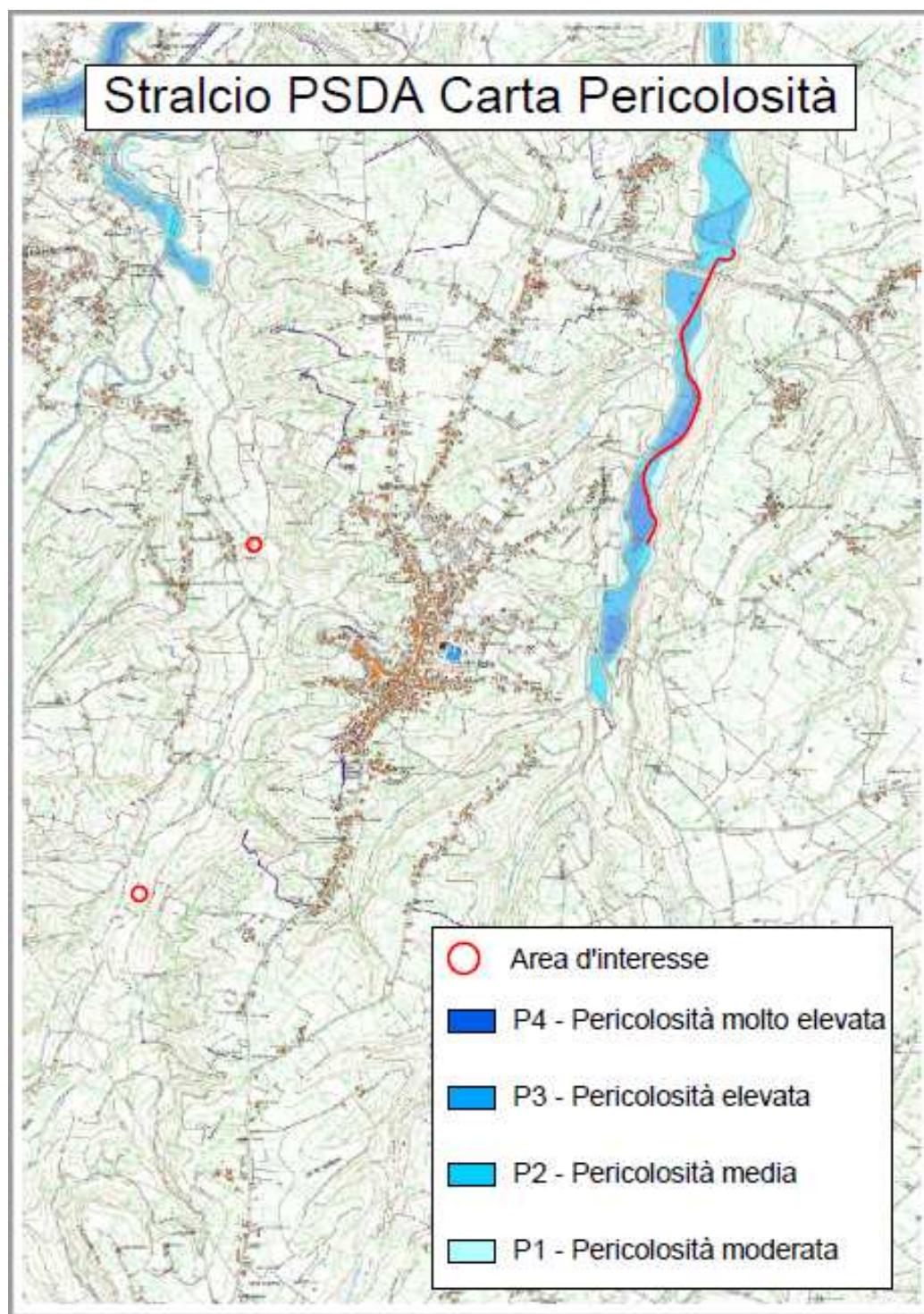
dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali. individua "Fenomeni gravitativi e processi erosivi",

Il Piano individua diverse situazioni di rischio aggregate in quattro classi di rischio e tre di pericolosità, a gravosità crescente, come di seguito descritto:

- Pericolosità moderata P1;
- Pericolosità media P2;
- Pericolosità elevata P3.
- Pericolosità molto elevata P4.
- Rischio moderato R1;
- Rischio medio R2;
- Rischio elevato R3;
- Rischio molto elevata R4.

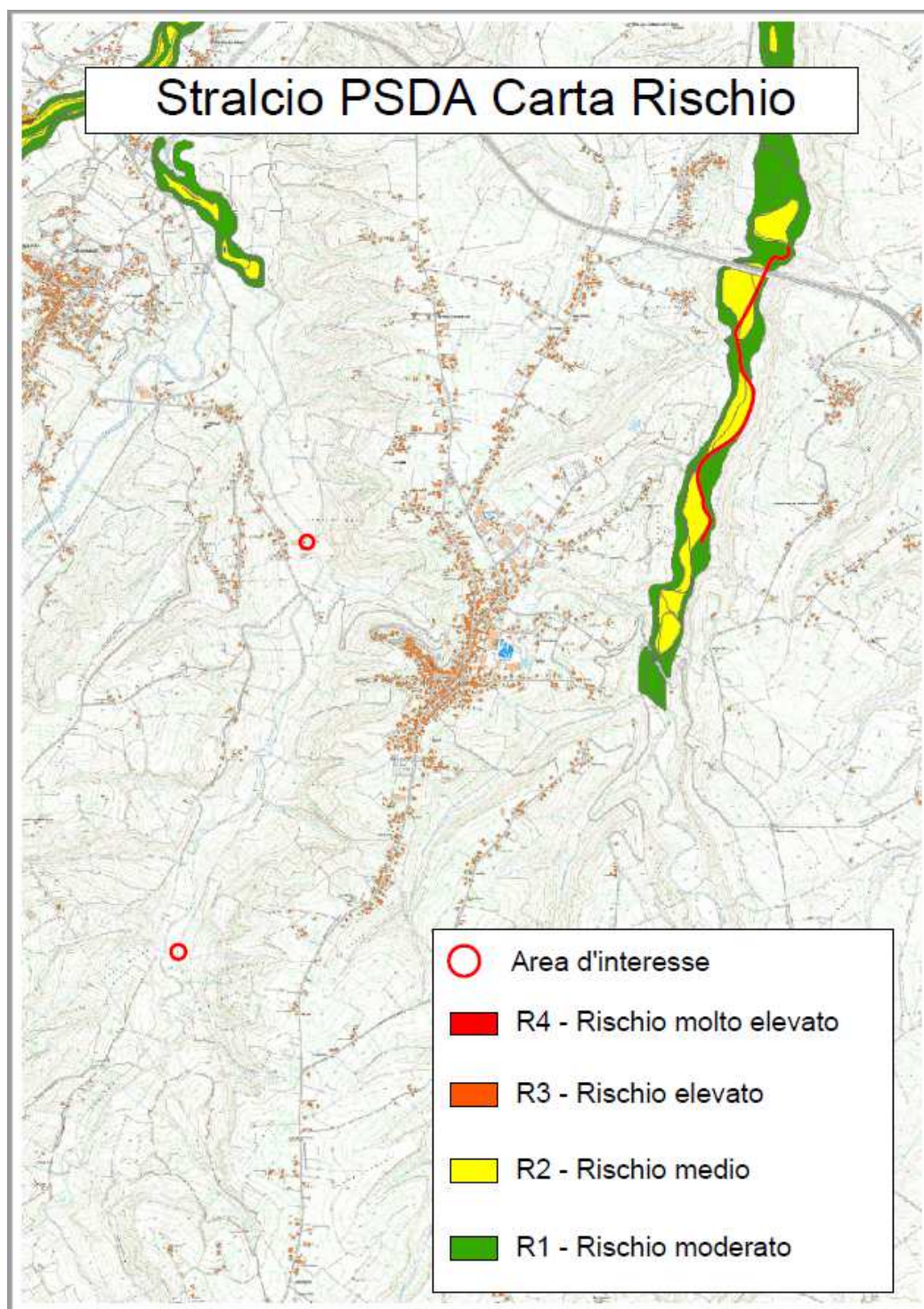


<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	12	50	00	12/07/2022



**Piano stralcio di difesa dalle alluvioni PERICOLOSITA' PSDA Regione Abruzzo**

<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	13	50	00	12/07/2022



**Piano stralcio di difesa dalle alluvioni RISCHIO PSDA Regione Abruzzo**

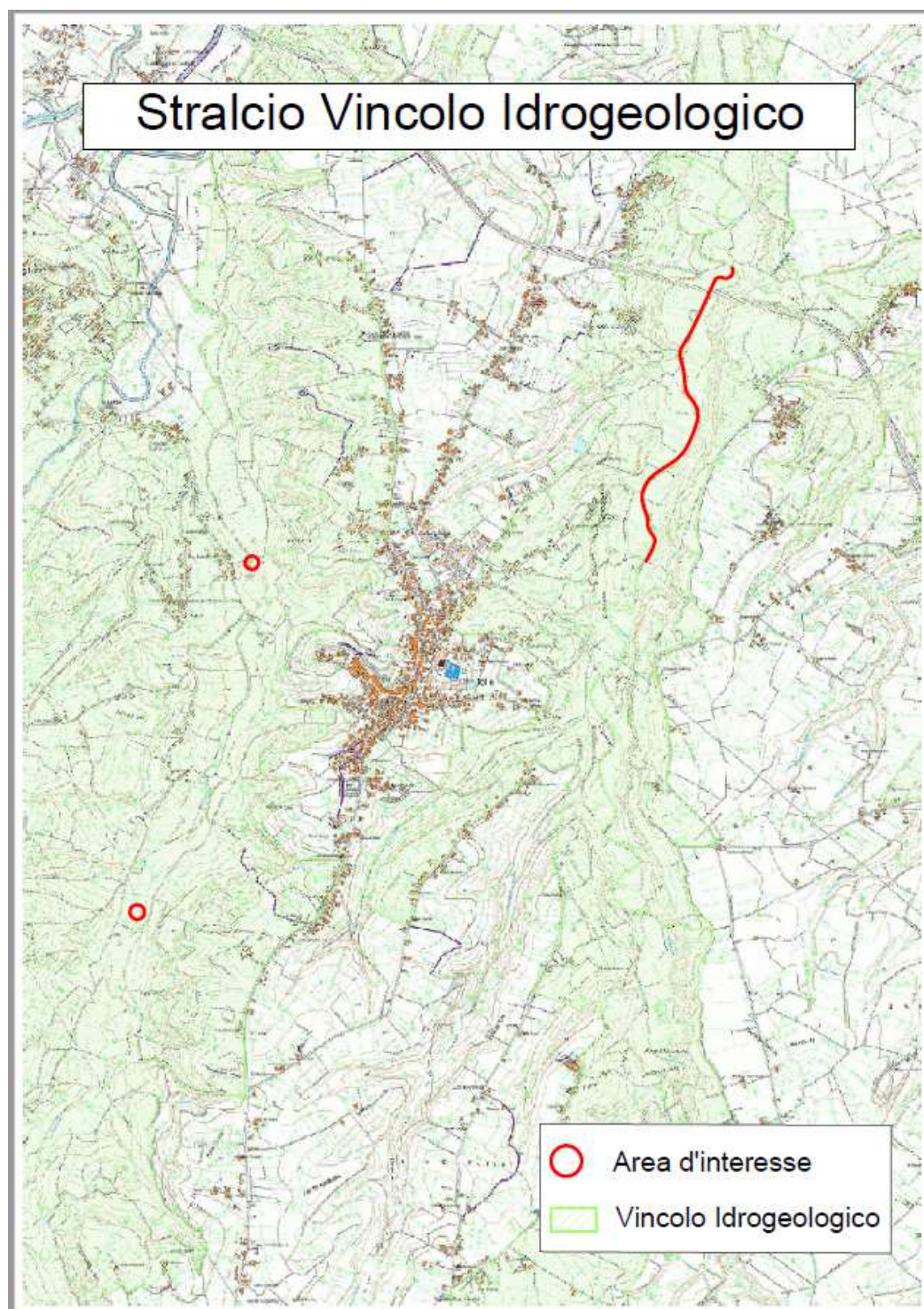


<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	14	50	00	12/07/2022

#### **1.1.1.4. Vincolo Idrogeologico Regione Abruzzo**

Con il vincolo idrogeologico, vengono definiti i criteri con cui proteggere l'ambiente e soprattutto le acque pubbliche dal rischio di danneggiamento, causato da lavori, opere edilizie o altre attività di movimento della terra. Lo scopo quindi è quello di tutelare l'ambiente, imponendo un controllo e la richiesta di autorizzazione agli enti locali ogni volta che un lavoro comporta modifiche strutturali.

<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	15	50	00	12/07/2022

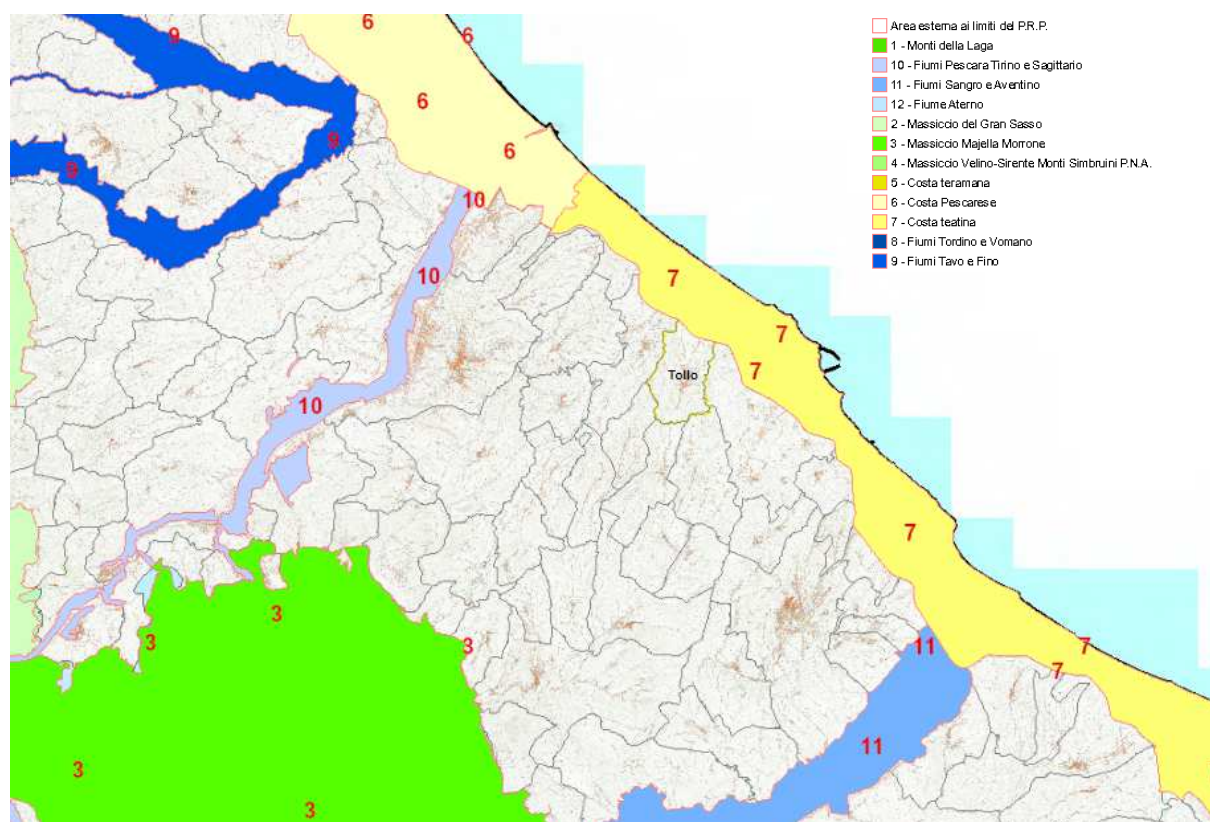


**Vincolo Idrogeologico VI Regione Abruzzo**

#### **1.1.1.5. Piano territoriale paesistico Regione Abruzzo**

Il piano territoriale paesistico è uno strumento urbanistico che concentra l'attenzione sui valori ambientali e paesaggistici; esso è costituito da un corpo normativo e da una cartografia con la quale vengono identificate le aree alle quali vengono applicate le disposizioni del piano.

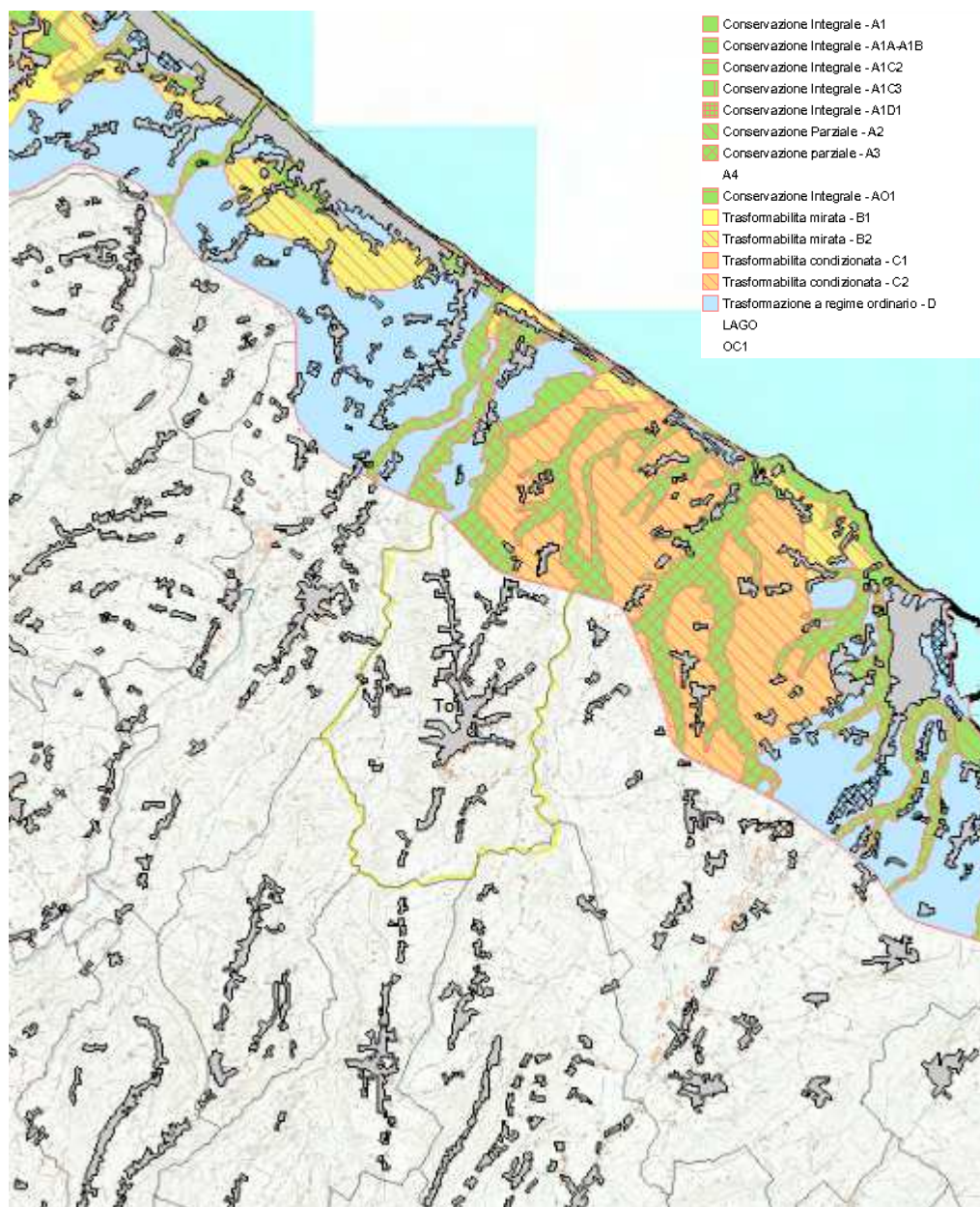
Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	16	50	00	12/07/2022



Piano Paesistico (2004) PRP Regione Abruzzo



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	17	50	00	12/07/2022



Piano Paesistico (2004) PRP Regione Abruzzo

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	18	50	00	12/07/2022

## 1.2. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE AMBIENTALE

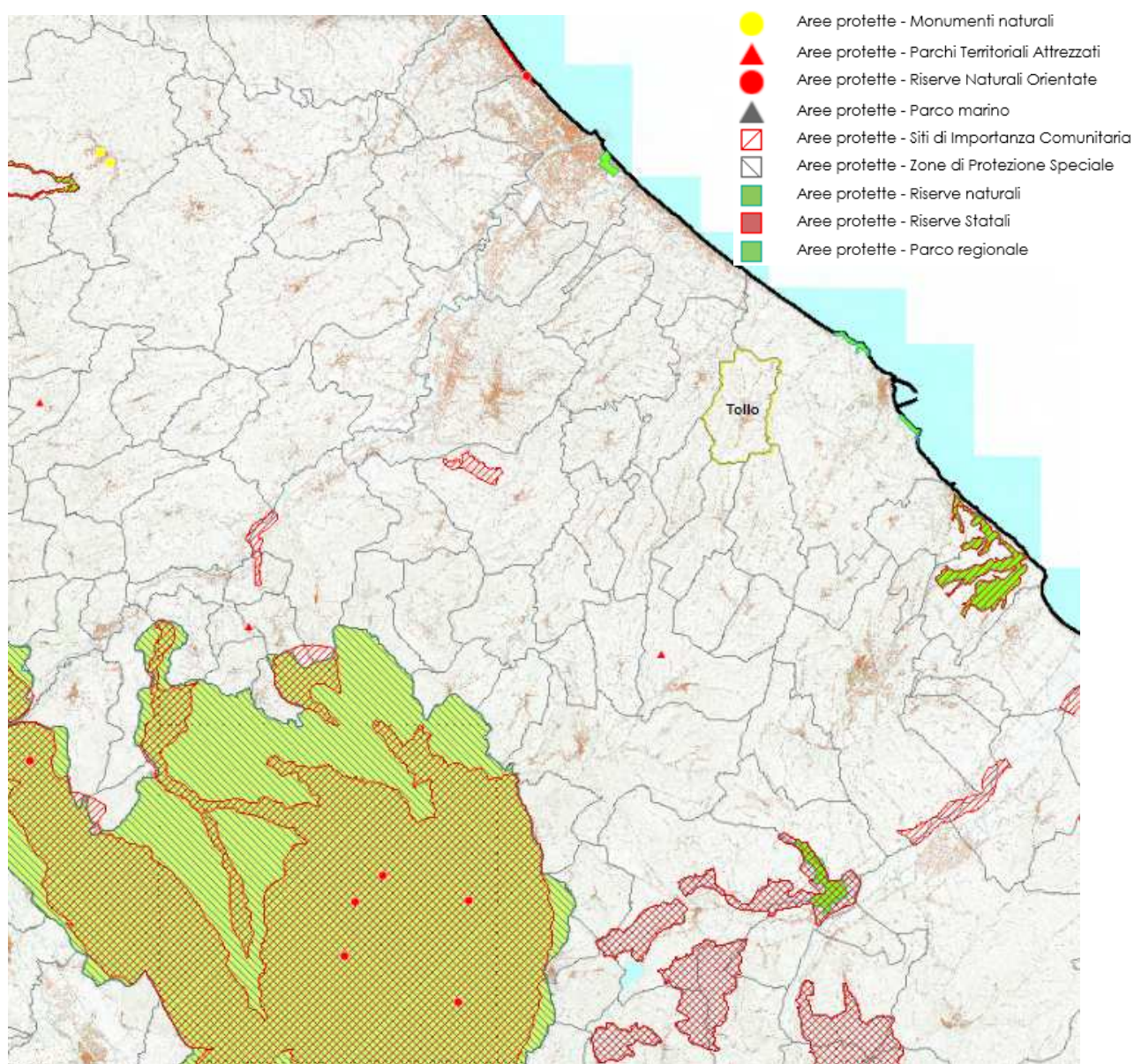
Gli strumenti di pianificazione urbanistica presi in considerazione sono:

- **Aree Protette e Rete natura 2000**

### 1.2.1. AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

**Le aree d'intervento sono esterne alle "Aree protette" ed alle aree della "Rete Natura 2000".**

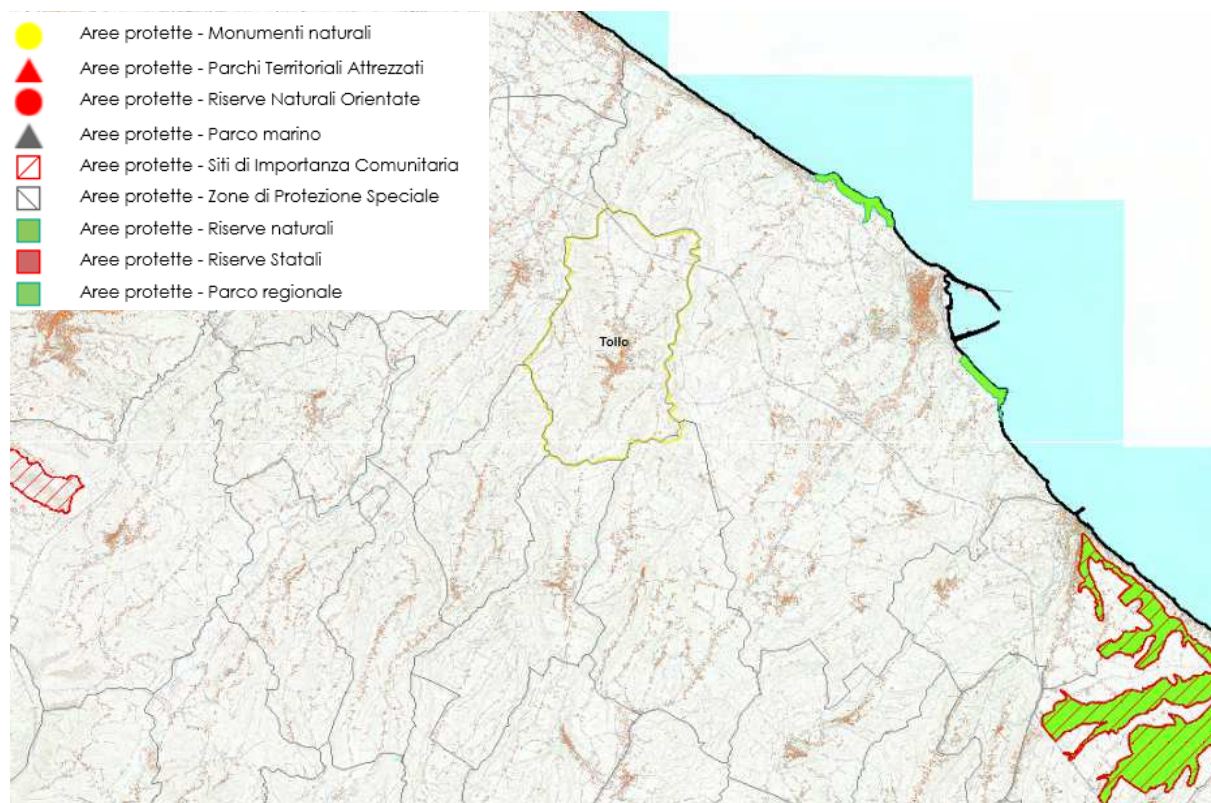
Dall'esame cartografico si evince come l'intero Comune di Tollo **non ricade all'interno di siti SIC** né di altro sito di interesse naturale o di protezione speciale regionale o nazionale .



**Aree di interesse naturale Cartografia Regione Abruzzo**



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	19	50	00	12/07/2022



Aree di interesse naturale Cartografia Regione Abruzzo particolare

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	20	50	00	12/07/2022

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 2.1. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

#### 2.1.1. Descrizione del progetto

##### 2.1.1.1. Attività previste in progetto

L'intervento prevede cinque diverse tipologie di interventi sull'asta fluviale del Fiume Arielli e solo due interventi puntuali sul torrente Venna affluente del Fiume Foro.

Si premette che gli interventi sono finalizzati alla regimentazione delle acque fluviali al fine di preservare innanzitutto la fruibilità fluviale e coniugare sia sotto il punto di vista sociale che ambientale l'osservazione del bene.

La pista ciclabile realizzata dal Comune di Tollo in un recente passato si introduce perfettamente in questo concetto restituendo l'osservazione del bene ambientale a fruitori dando l'opportunità di tornare a vivere il fiume.

La necessità di questo progetto è quindi tesa a preservare tale possibilità migliorandone la fruibilità e stabilizzando effetti erosive che inevitabilmente in ambito fluviale si producono nel tempo.

Tutti gli interventi sono stati accuratamente individuati e le soluzioni proposte sono quelle che meglio rispettano l'aspetto naturalistico del bene e la propria sicurezza.

Lungo la sponda alla sinistra idrografica del fiume Arielli, il Comune di Tollo ha realizzato in passato una pista ciclabile.

La sponda sinistra idrografica del Fiume Arielli è stata interessata in un recente passato da frequenti esondazioni che hanno danneggiato le colture viticole dell'area oltre che all'erosione del battuto della stessa pista ciclabile.

Tale effetto è dovuto ad una insufficiente altezza degli argini presenti, i quali risultano erosi e gravemente danneggiati in numerosi punti.

Lo scopo del progetto è quello di ridurre il rischio di esondazione del fiume tramite la sistemazione degli argini esistenti e la realizzazione di interventi che possano garantire una maggiore durabilità delle opere esistenti, in particolare tramite la posa in opera di geogriglie e georeti.

Sono stati individuati interventi realizzabili e ben calibrati per le necessità oggettive di preservazione alle esondazioni e che allo stesso tempo rendessero il bene fruibile nel senso più ecologico/naturale possibile.

##### 1° Intervento programmato Fiume Arielli

In fase progettuale si è proceduto quindi a risarcire gli argini dove erosi o spezzati e sistemarli in funzione del TR (10 anni) considerato. I nuovi argini saranno rialzati ad una altezza che varia da un minimo di 1,00 m a 1,50 m nei punti considerati più critici. Per migliorare la tenuta dell'argine e prevenirne l'erosione sarà disposta sulla sommità e sul lato della sponda una rete in filo d'acciaio ad alta resistenza accoppiata ad una stuoia tridimensionale di monofilamenti di PP. La combinazione di queste due componenti dà origine ad un

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	21	50	00	12/07/2022

geocomposito molto semplice e rapido da installare, in grado di offrire le condizioni ottimali per il rinverdimento di aree.

## 2° Intervento programmato Fiume Arielli

Per limitare le esondazioni ed il ristagno delle acque superficiali sulla pista ciclabile, oltre che le future parziali esondazioni del fiume nei 3 punti di attraversamento presenti, si è proceduto a rialzare la pista di 0,5 m nei tratti considerati più critici e 1,00 m in prossimità del cavalcavia autostradale, dove la presenza dei canali di scolo del cavalcavia e la mancanza di spazi per l'innalzamento degli argini hanno reso necessario rialzare la pista di ulteriori 0,50 m. Per migliorare inoltre le prestazioni meccaniche della pista ciclabile, il pacchetto del nuovo rilevato sarà composto da una base di misto frantoiato, per una altezza variabile compresa tra 0,35 m e 0,85 m. Sopra di esso sarà posto uno strato di geotessile che servirà da separatore tra il rilevato stesso e lo strato superiore che sarà composto da una sistema di stabilizzazione meccanica dei terreni costituito da una rete di geocelle con singola maglia della dimensione di 244mm x 205mm x 150mm riempito con del misto frantoiato a comporre lo strato calpestabile della pista.

## 3° Intervento programmato Fiume Arielli

Saranno inoltre sistemati tre attraversamenti a raso che consentono di collegare le due sponde del fiume tramite la posa di scogli squadri di 2° categoria. Saranno poste in opera 6 barriere a livello manuali (due per attraversamento), ognuna su un lato del fiume da utilizzare in caso di aumento di livello dell'acqua oltre la soglia di sicurezza.

## 4° Intervento programmato Fiume Arielli

Su due tratti in cui l'erosione del fiume sta mettendo a rischio l'integrità del rilevato e la sicurezza della pista. Si è deciso di intervenire realizzando delle protezioni spondali mediante la posa in opera di scogli di 2° e 3° categoria lungo la sponda a sostegno del versante ed al fine di impedire l'erosione da parte del corso d'acqua.

## 5° Intervento programmato Fiume Arielli

Nel tratto più a nord dell'intervento, in prossimità dell'attraverso H, si è riscontrato un ristagno delle acque piovane all'interno di una depressione diffusa che causa problemi alla viabilità e danni alla strada presente. Per ovviare alla problematica si è deciso di intervenire rialzando il rilevato stradale di 0,50cm, realizzando poi il manto stradale con inclinazione verso una cunetta di nuova realizzazione che confluirà le acque nel fiume per lo scolo.

## 6° Intervento puntuale Torrente Venna

Intervento Torrente Venna – Ex Sogeri: la presenza di un attraversamento composto da due condotte circolari d'acciaio immerse nel calcestruzzo, del diametro troppo esiguo per consentire il corretto defluire delle acque del torrente e dei detriti trasportati, ha reso necessario intervenire per risolvere la problematica dovuta alla continua ostruzione delle due condotte. Si è deciso di intervenire demolendo l'attraversamento esistente e sostituendolo con un tubo in acciaio a sezione ribassata della larghezza massima di 5,67m e freccia interna massima di 3,45m. Sul nuovo attraversamento sarà realizzato un nuovo rilevato stradale per

<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	22	50	00	12/07/2022

permettere il passaggio tra le due sponde. Per le relative verifiche si rimanda alla “relazione idrologica ed idraulica” allegata al presente progetto.

#### **7° Intervento puntuale Torrente Venna**

Intervento Torrente Venna – Località Cerratini: si è constatato che l'erosione del fiume della sponda alla destra idrografica al di sotto del versante di Via Cerratini rischia di aggravare il movimento franoso già in atto lungo la suddetta strada. Si è deciso di intervenire realizzando delle protezioni spondali tramite la posa in opera di scogli di 2° e 3° categoria lungo la sponda alla destra idrografica del Torrente.

#### **2.1.1.2. Cartografia di progetto**

Si rimanda per i dettagli tecnici al progetto allegato in questa sezione si vogliono dare indicazione della tipologia di intervento nei rispettivi luoghi.

Le tavole dello stato di progetto di seguito rappresentate individuano le opere previste sull'asta fluviale con il particolare d'insieme e colorazione cromatica dell'altezza dell'argine in progetto.

Sulle stesse si riporta anche la tipologia di intervento prevista in funzione delle sette tipologie di interventi precedentemente individuati.



**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

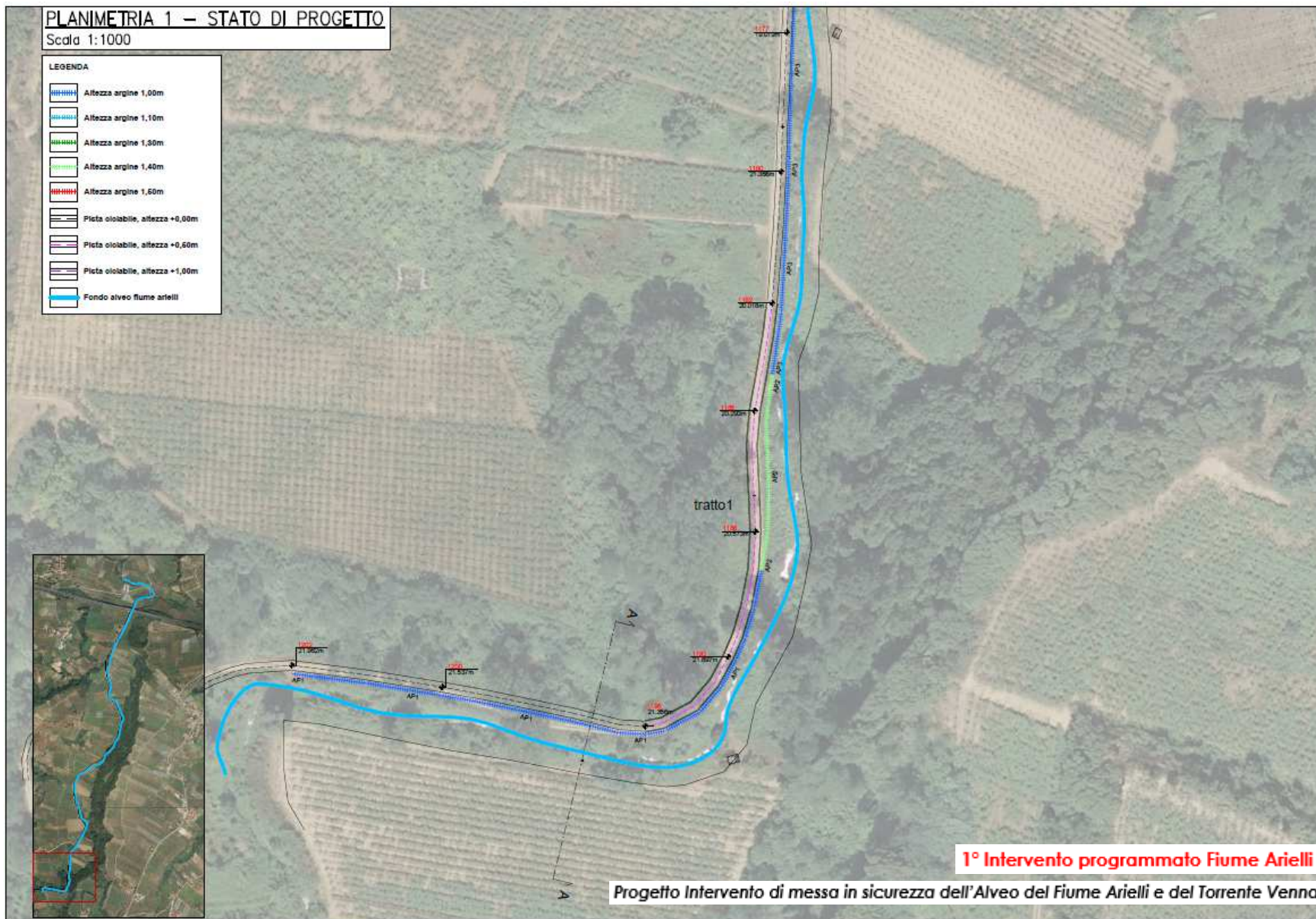
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	23	50	00	12/07/2022

**PLANIMETRIA 1 – STATO DI PROGETTO**

Scala 1:1000

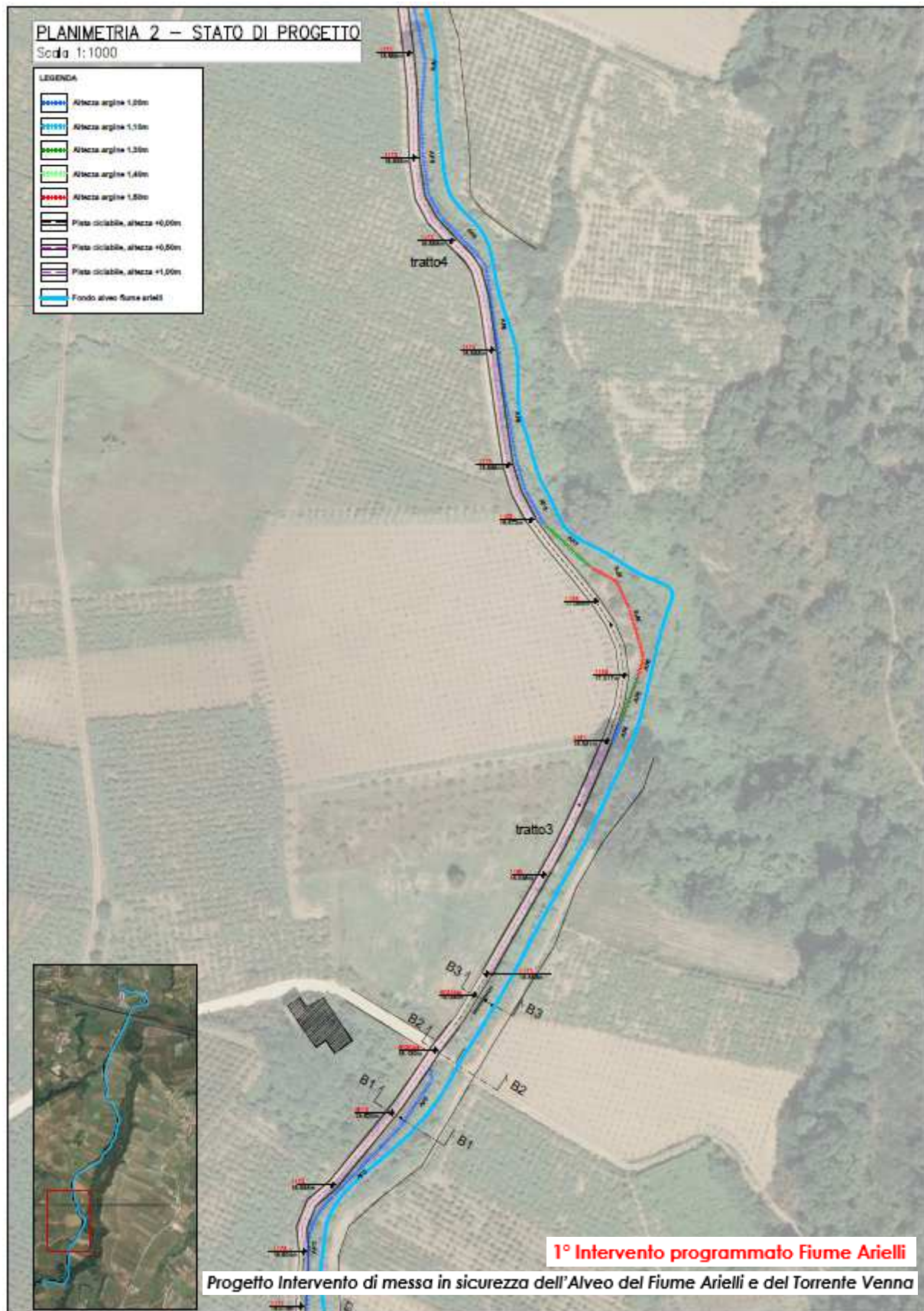
**LEGENDA**

- Altezza argine 1,00m
- Altezza argine 1,10m
- Altezza argine 1,30m
- Altezza argine 1,40m
- Altezza argine 1,60m
- Pista ciclabile, altezza +0,00m
- Pista ciclabile, altezza +0,60m
- Pista ciclabile, altezza +1,00m
- Fondo alveo fiume arielli





<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	24	50	00	12/07/2022



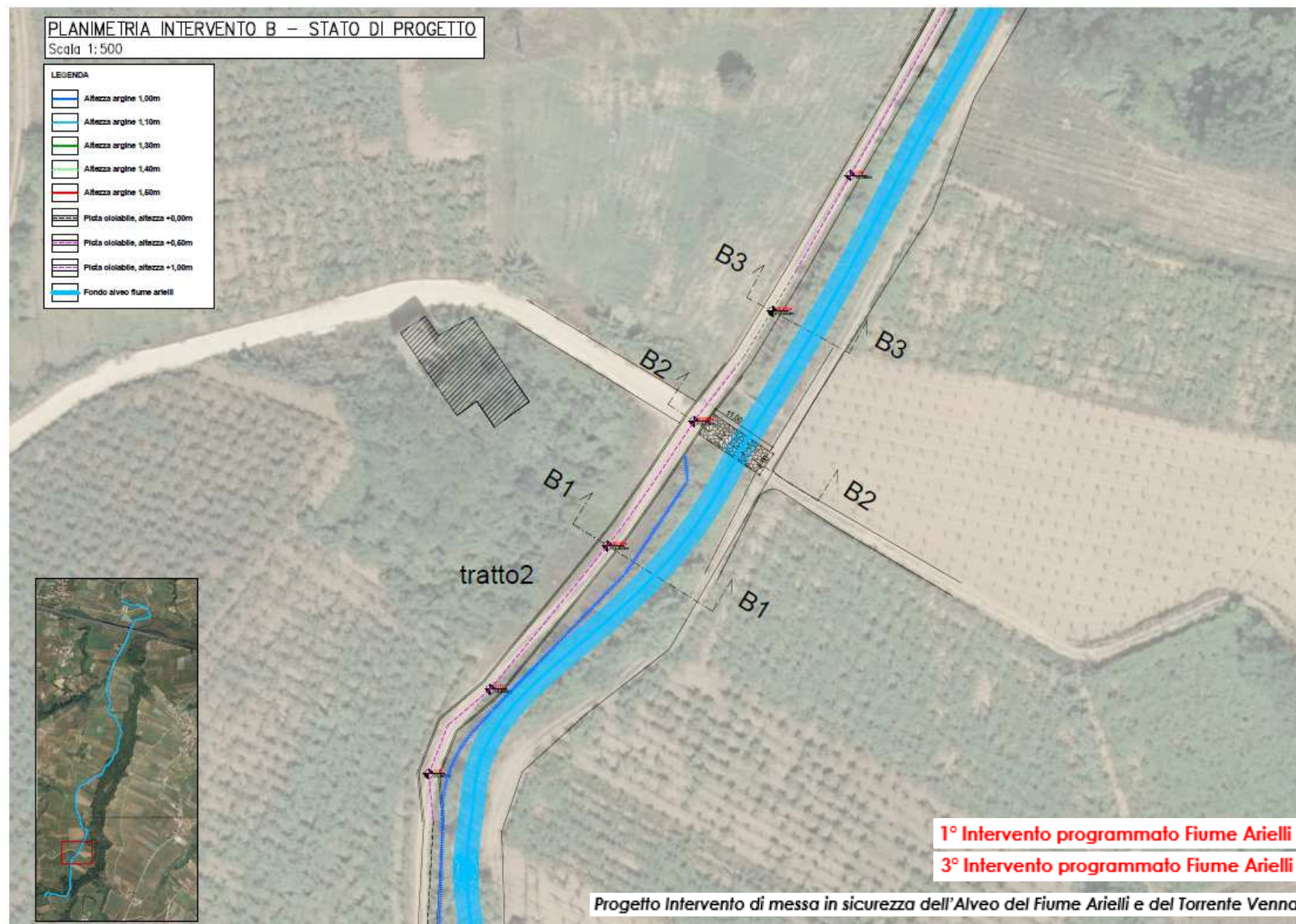
**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

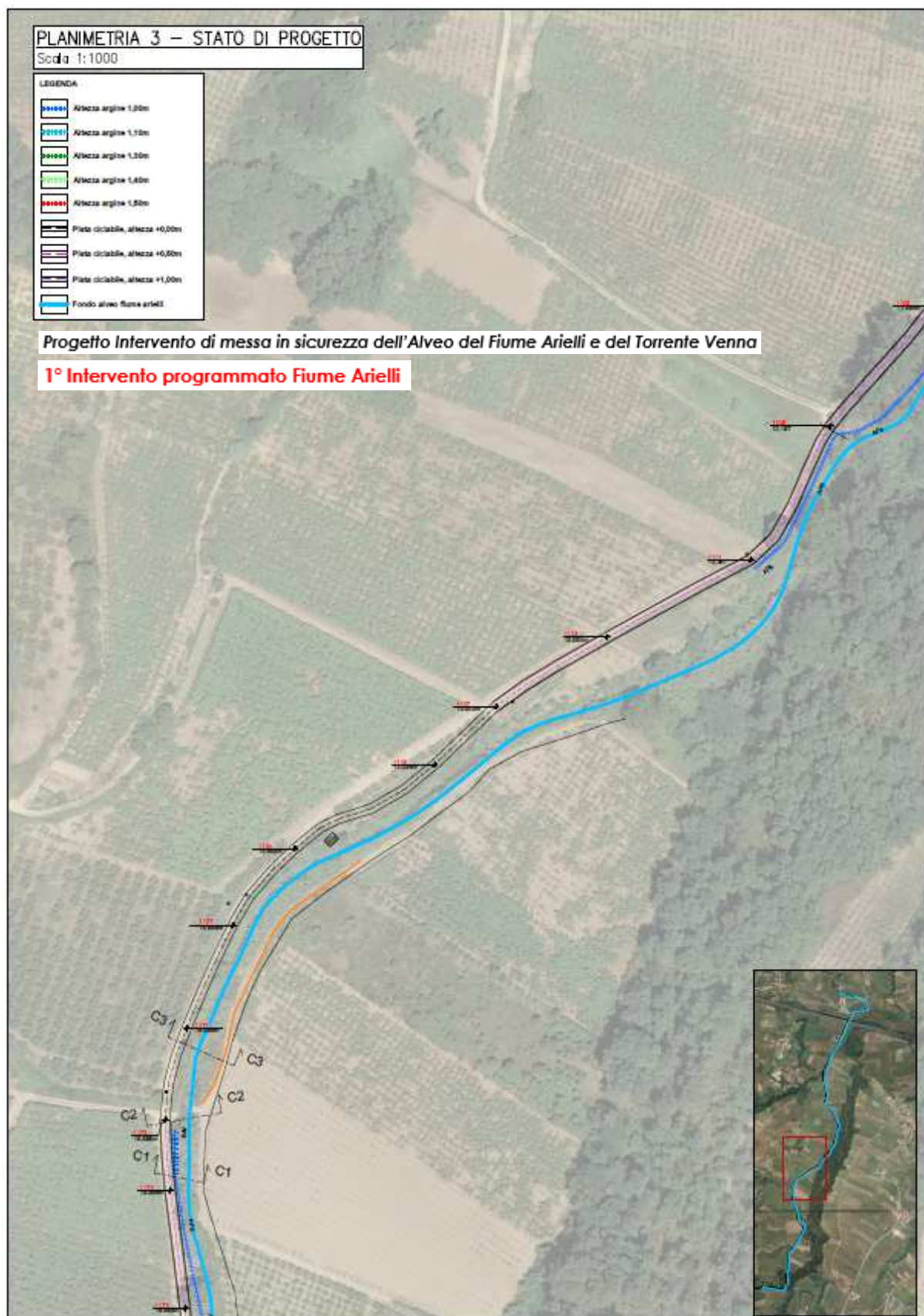
**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	25	50	00	12/07/2022





<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	26	50	00	12/07/2022



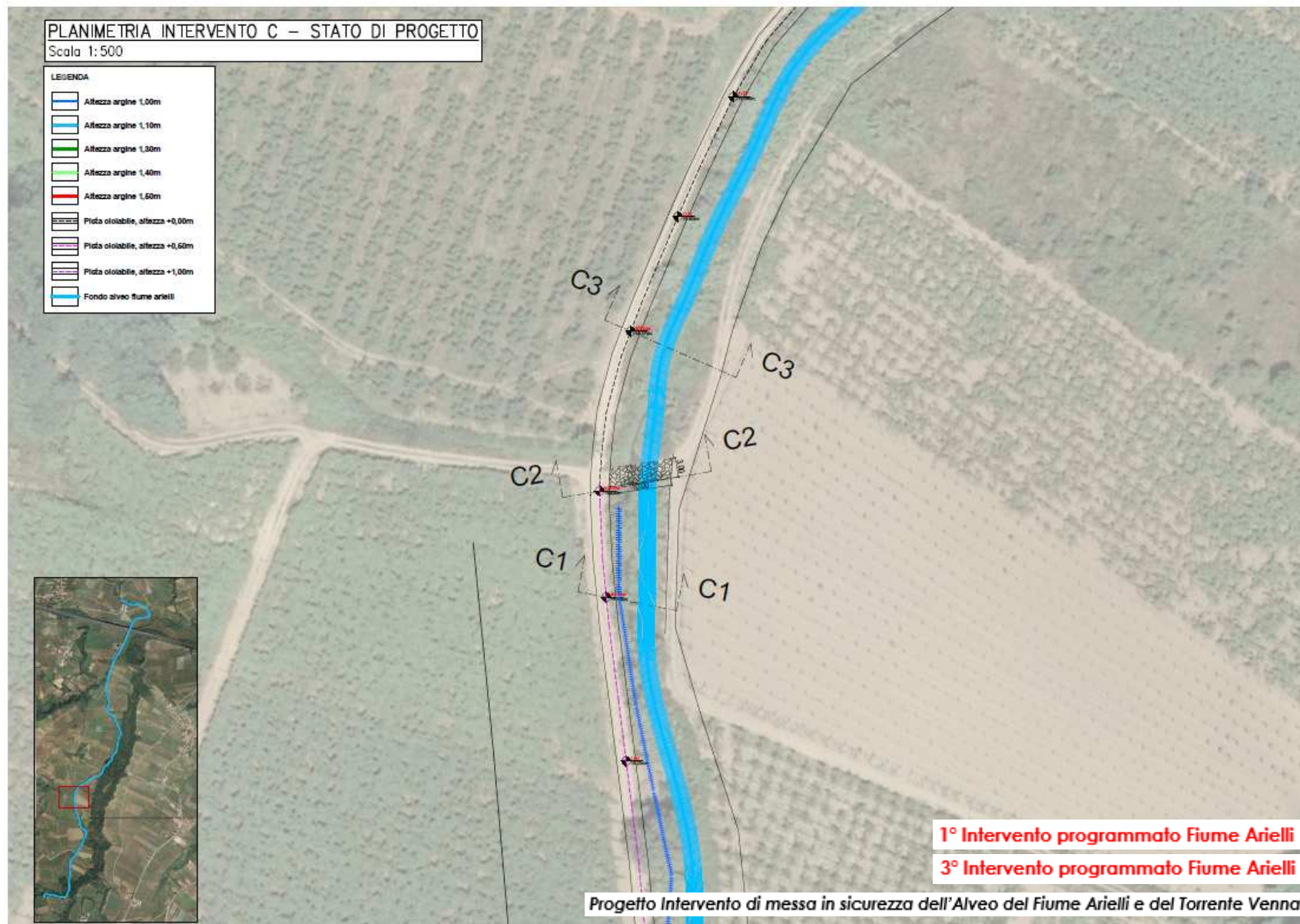
**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

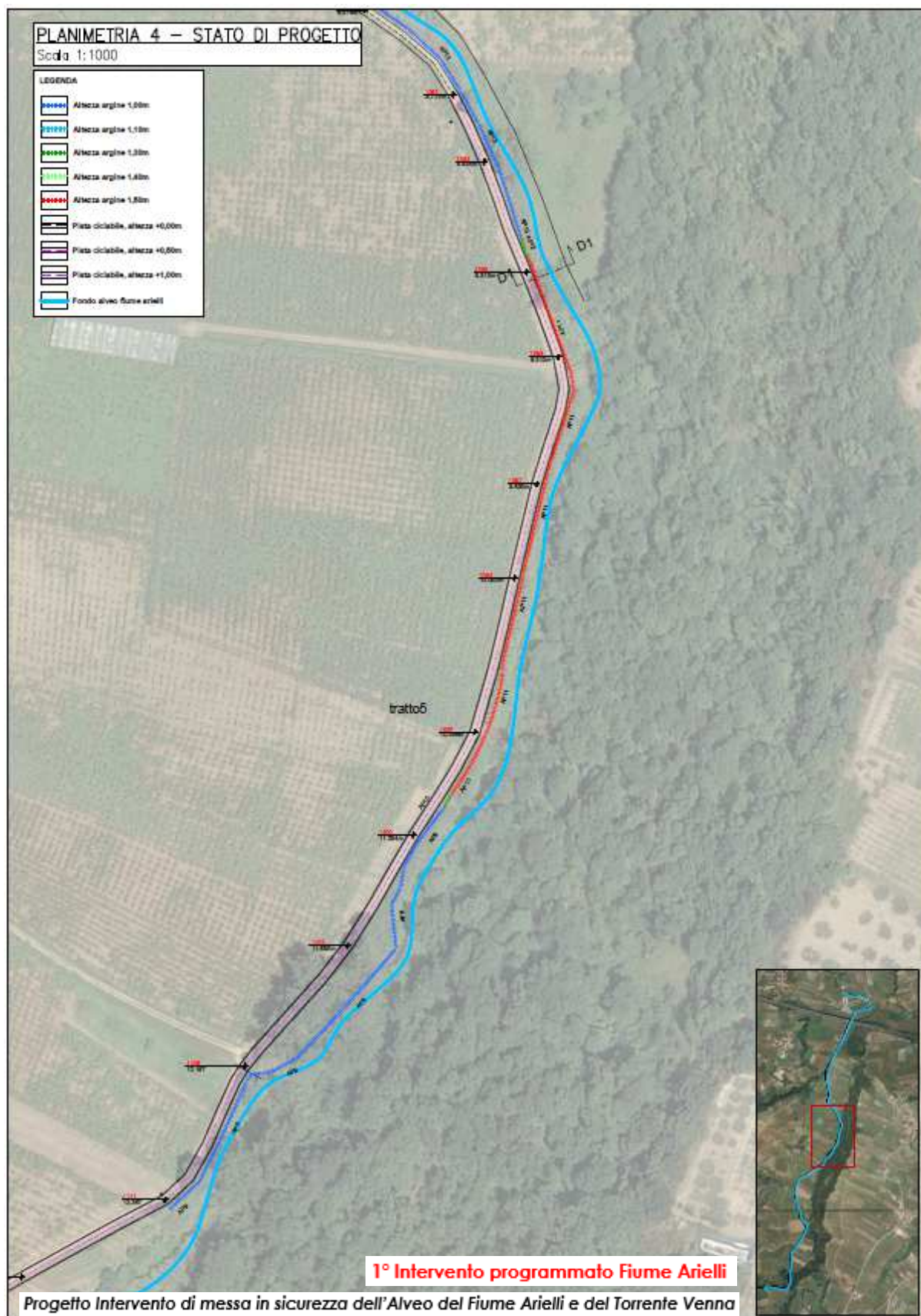
**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	27	50	00	12/07/2022



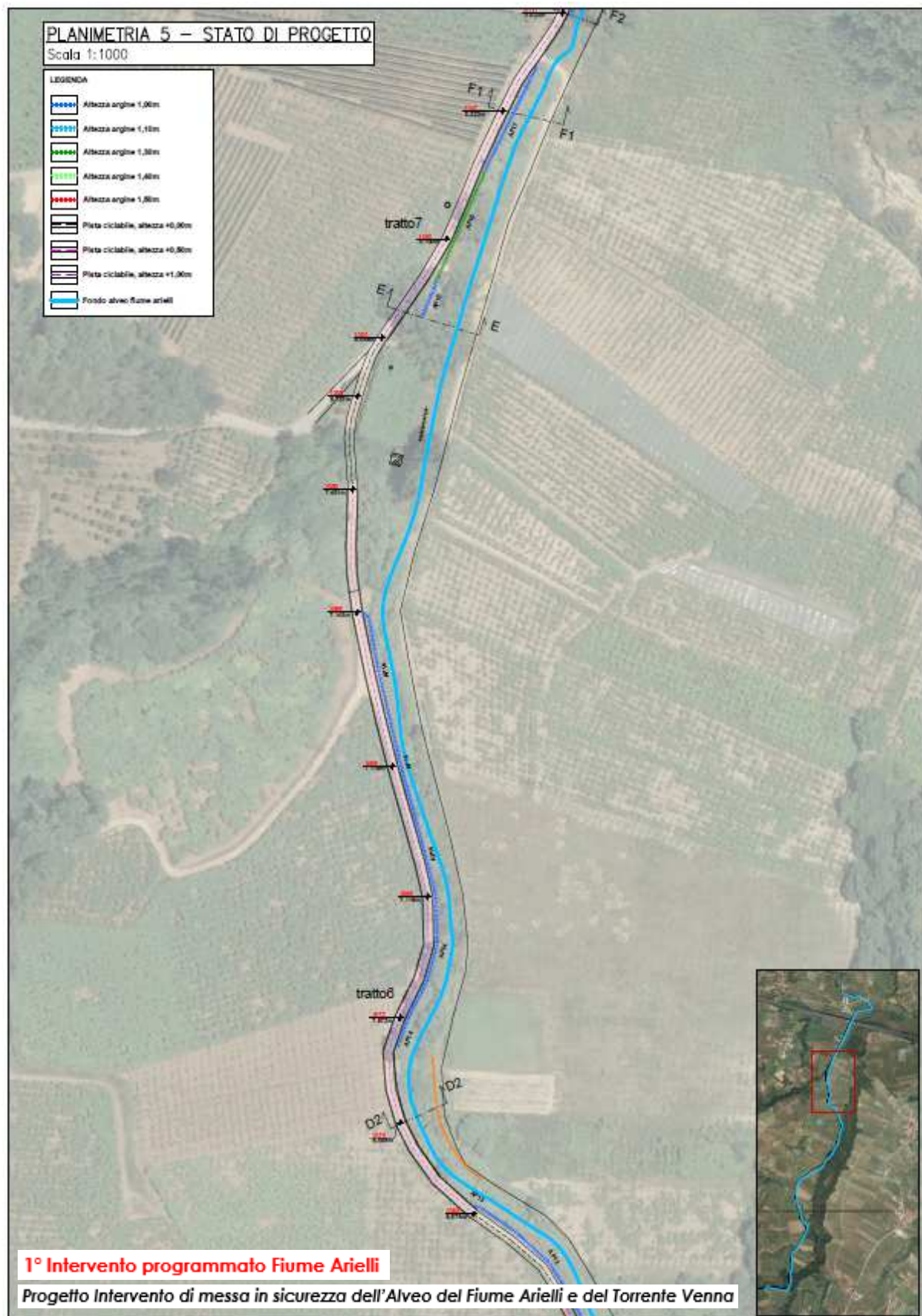


<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	28	50	00	12/07/2022





<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	29	50	00	12/07/2022



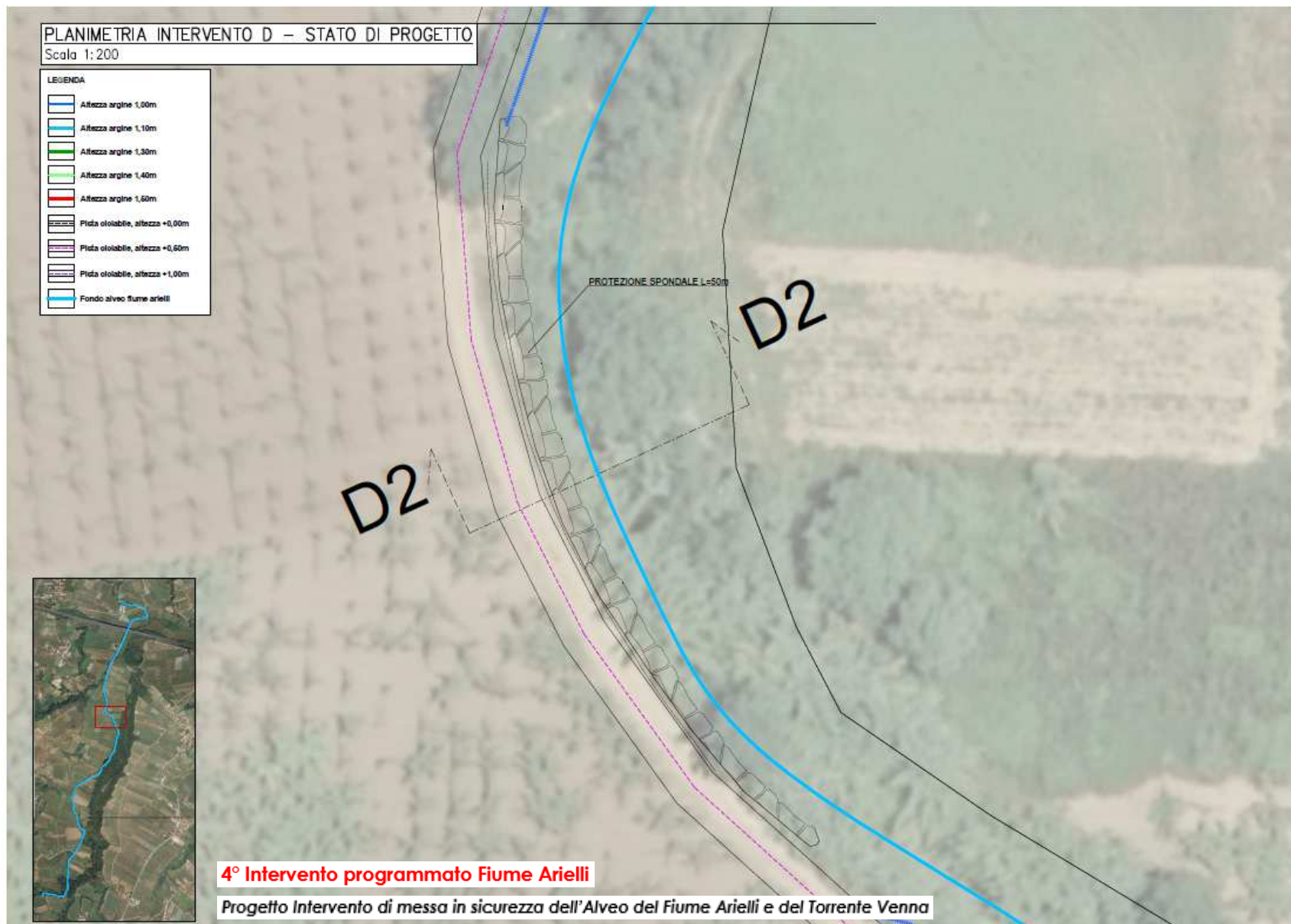
**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

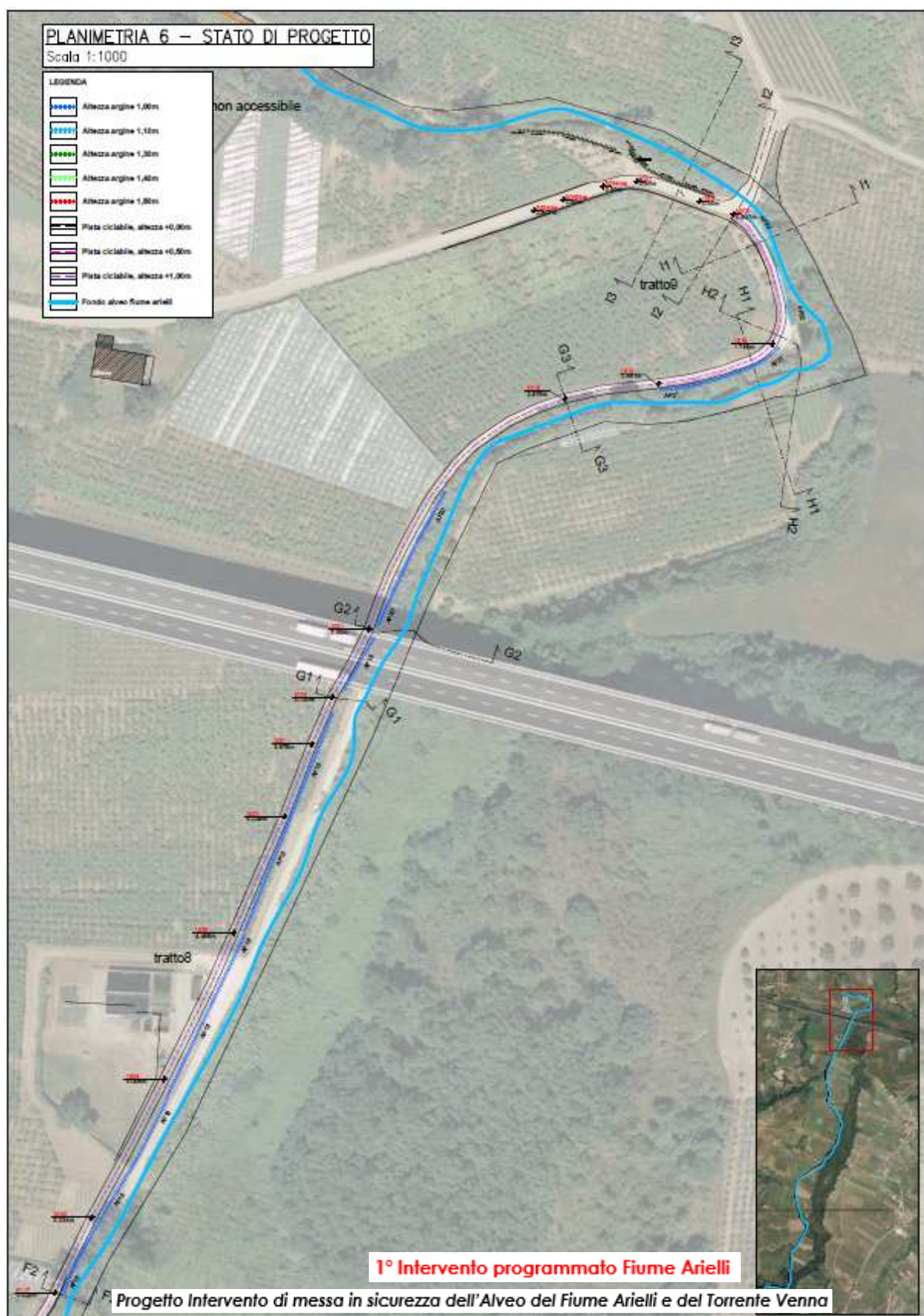
**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	30	50	00	12/07/2022





<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	31	50	00	12/07/2022





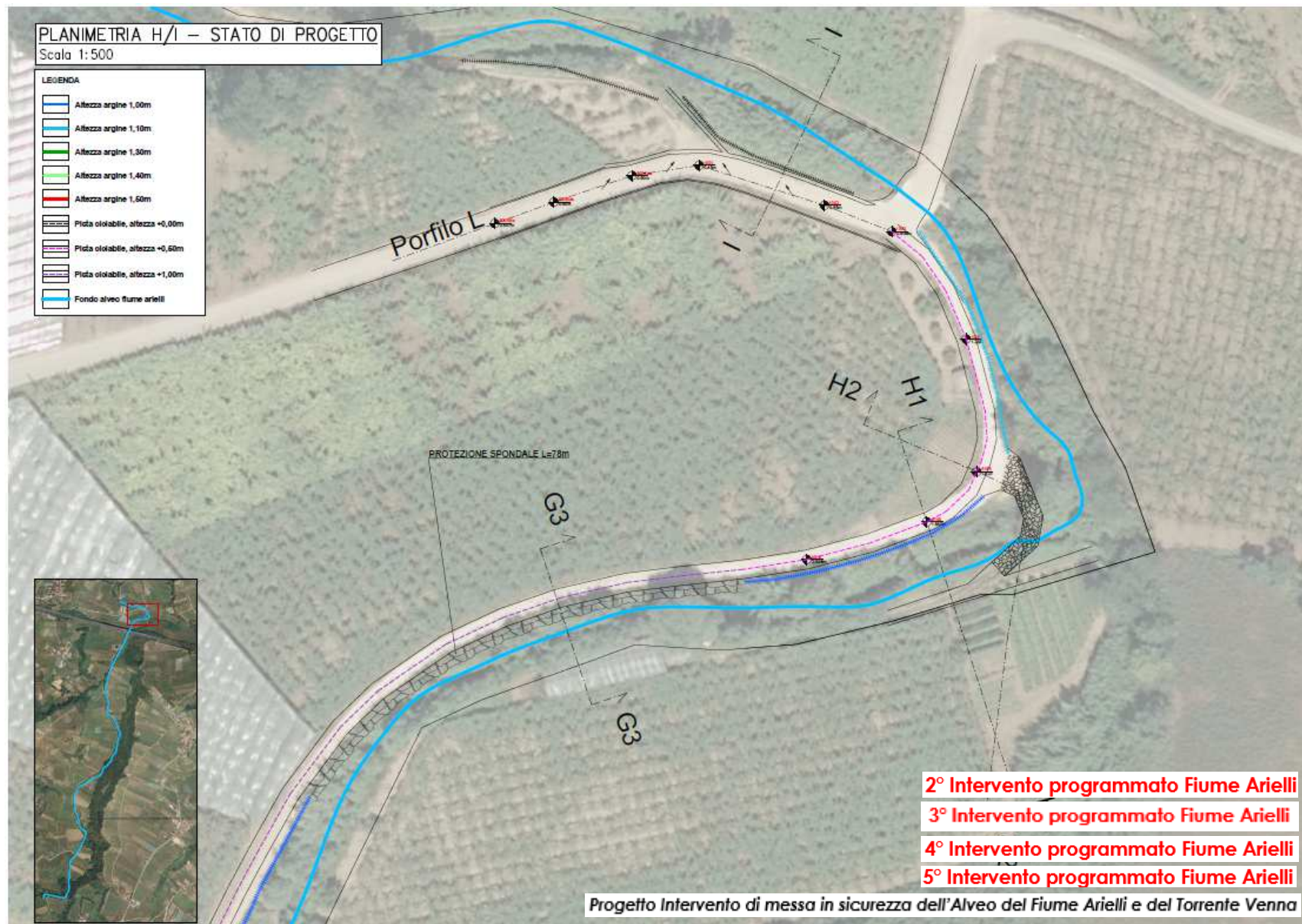
**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	32	50	00	12/07/2022





**Comune Tollo (CH)**

Verifica di assoggettabilità a VIA

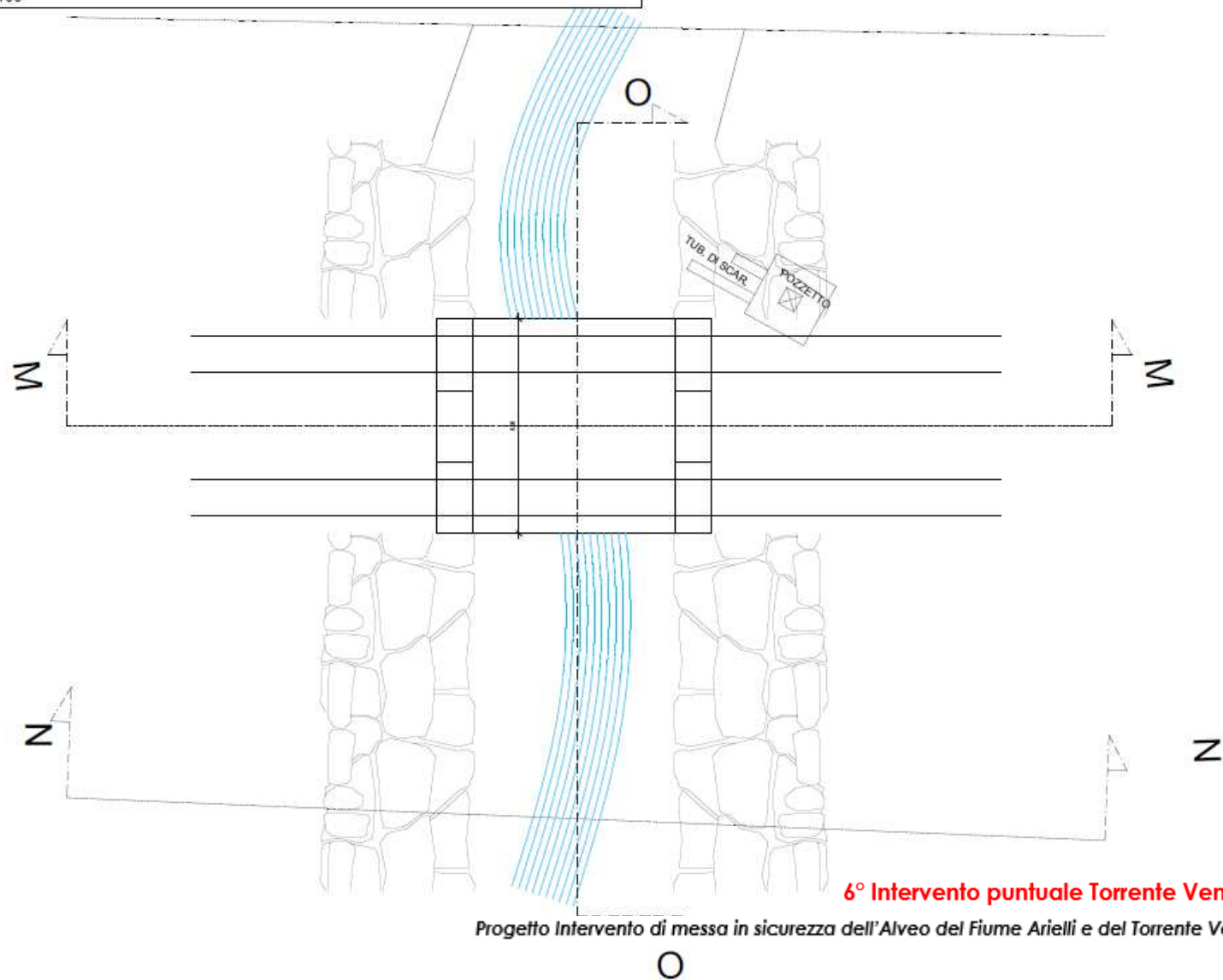
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

**Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale**

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	33	50	00	12/07/2022

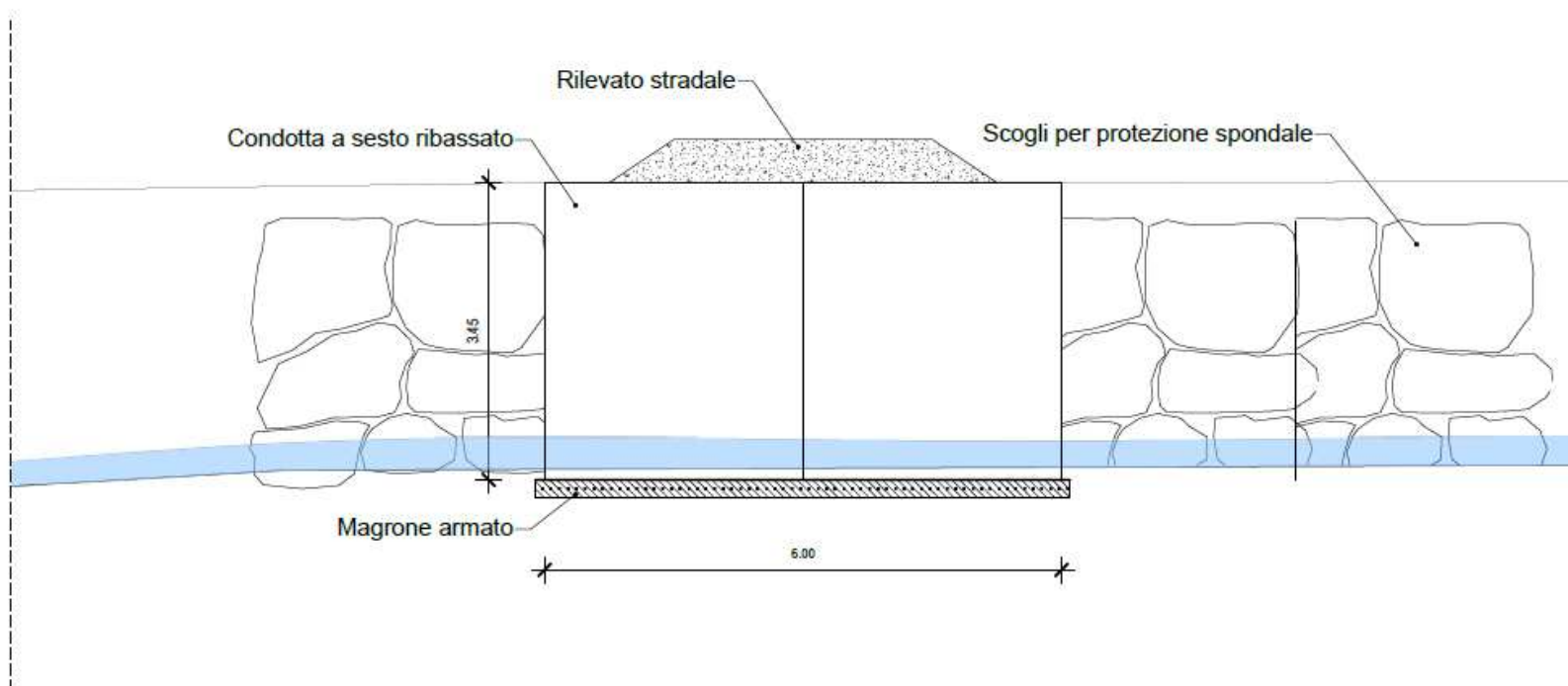
PLANIMETRIA - INTERVENTO VENNA - EX SOGERI - STATO DI PROGETTO

Scala 1:100



<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	34	50	00	12/07/2022

SEZIONE LONGITUDINALE 0 – INTERVENTO VENNA – EX SOGERI  
Scala 1:50

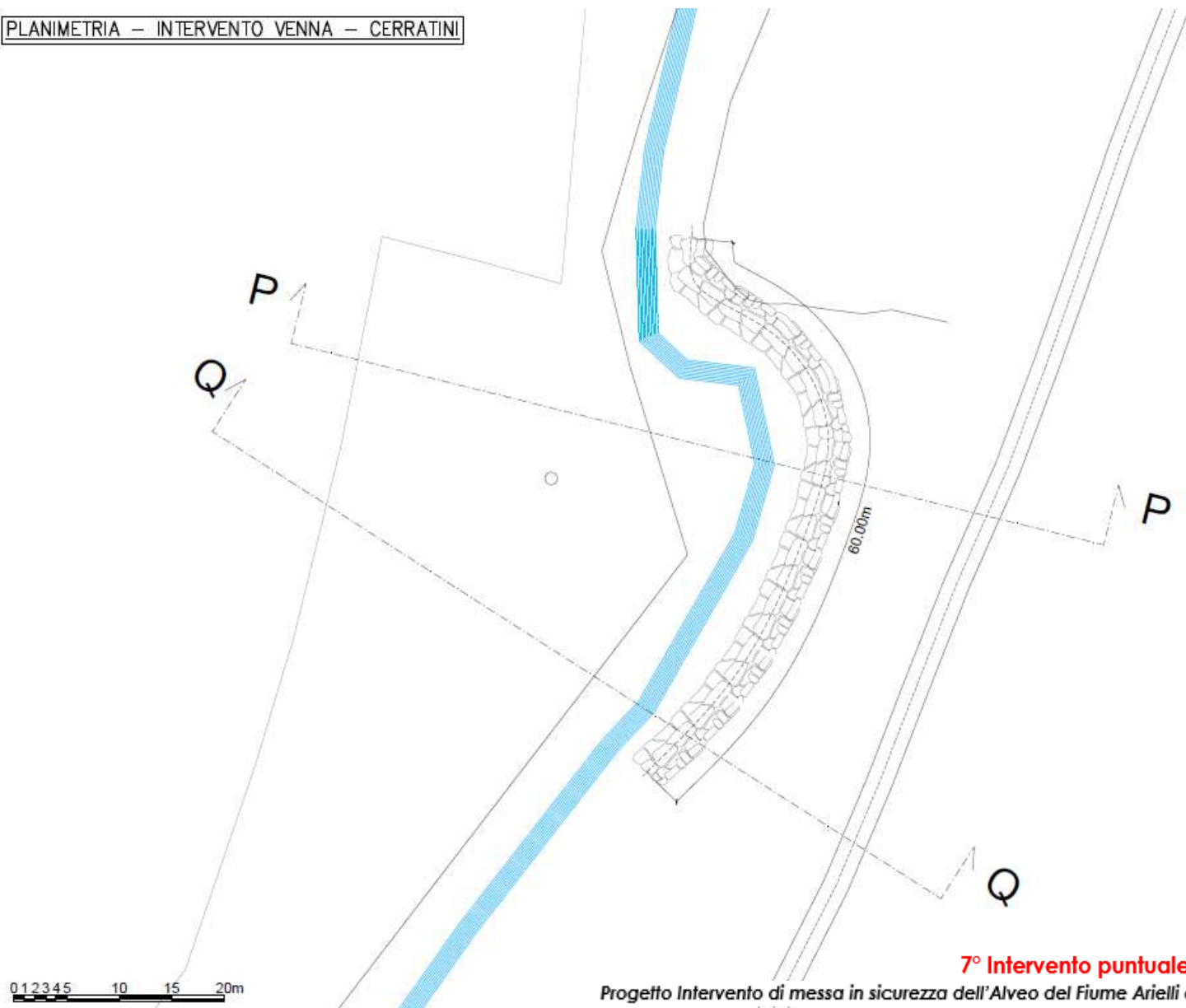


### 6° Intervento puntuale Torrente Venna

Progetto Intervento di messa in sicurezza dell'Alveo del Fiume Arielli e del Torrente Venna

<b>Comune Tollo (CH)</b>				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
<b>Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale</b>				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	35	50	00	12/07/2022

PLANIMETRIA – INTERVENTO VENNA – CERRATINI





Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	36	50	00	12/07/2022

### 2.1.1.3. Descrizioni delle soluzioni progettuali che si intendono adottare

A supporto delle considerazioni di cui al punto precedente in questa sezione si vogliono descrivere le opere e le soluzioni di intervento messe in atto.

#### 1° Intervento programmato Fiume Arielli

Il primo intervento che si intende adottare per il controllo dell'erosione/rinverdimento spondale una volta ripristinate e/o variate le altezze della protezione spondale è la posa sulla sua sommità di una stuoia composta da "filo d'acciaio ad alta resistenza accoppiata ad una stuoia tridimensionale di monofilamenti di PP".

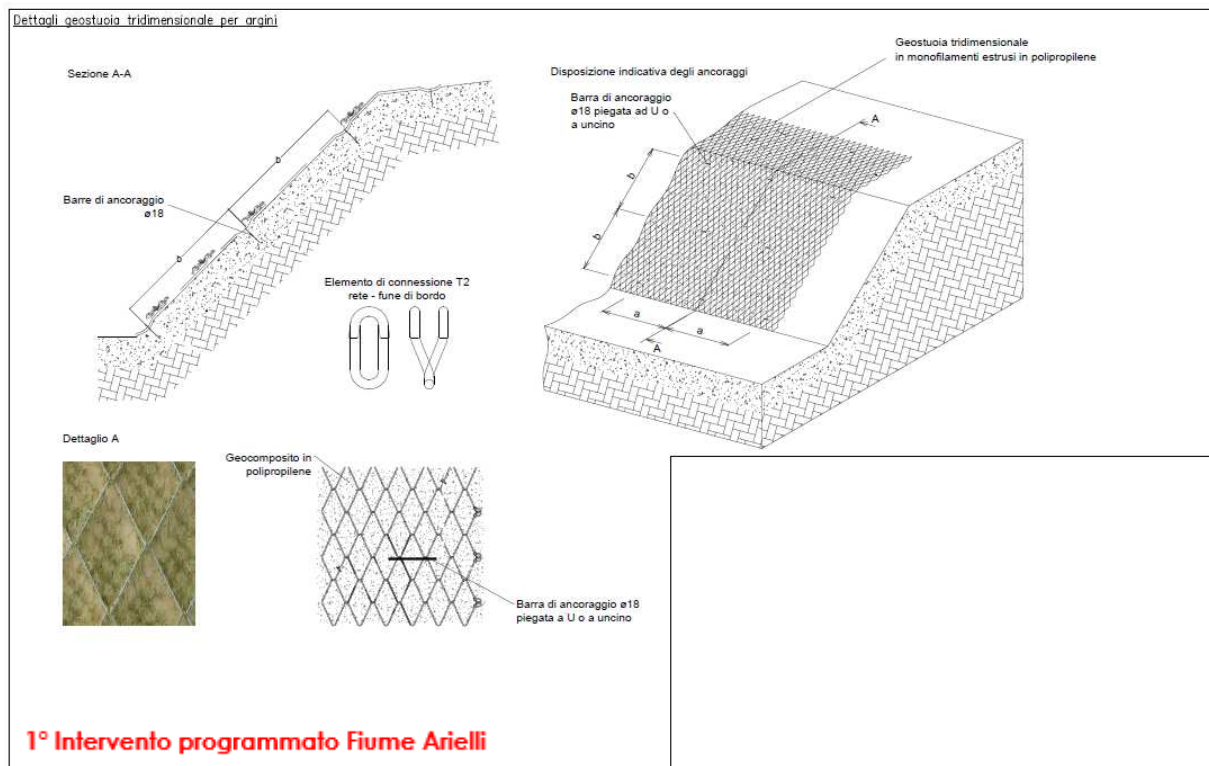
Tale soluzione è la migliore adottabile e risulta essere quella più adottata per portare a soluzione interventi simili.

Il materiale scelto è frutto della collaborazione di diverse strutture pubbliche e private entrambe finalizzate alla ricerca di materiali idonei al consolidamento di sponde sottoposte ad erosione.

La "Geostuoia" risulterà fissata per mezzo di segmenti come descritto in dettaglio nel progetto.

#### DETTAGLI COSTRUTTIVI GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE E PACCHETTO PISTA CICLABILE

Dettagli geostuoia tridimensionale per argini



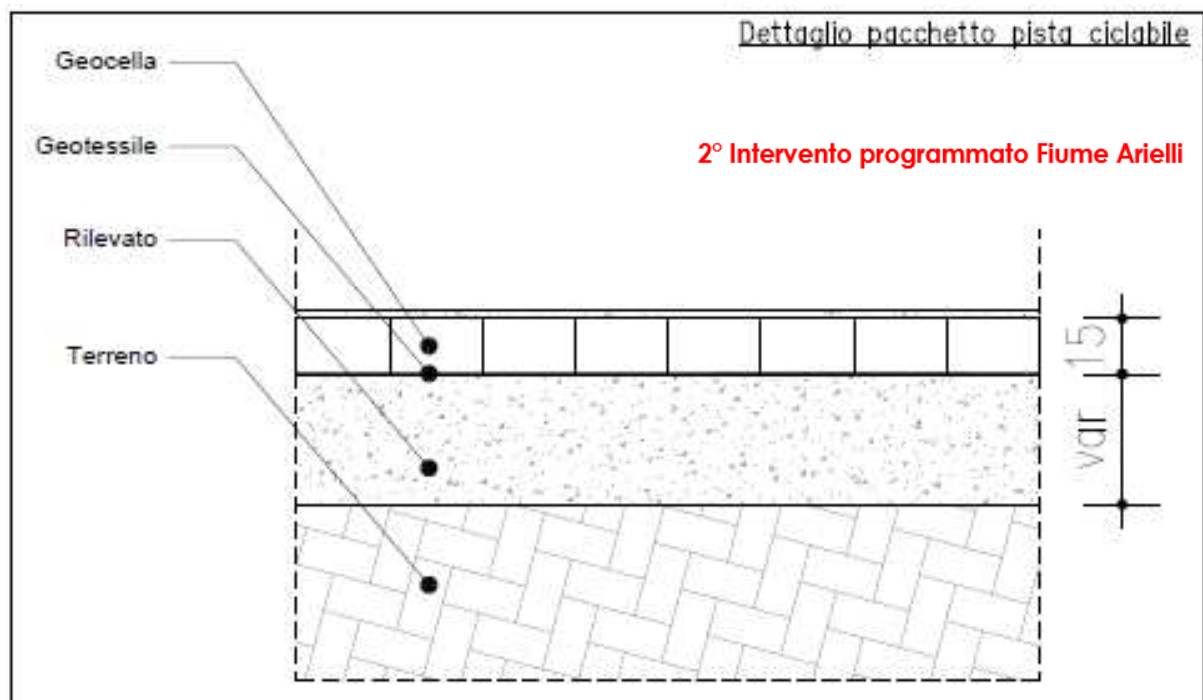
**Progetto Intervento di messa in sicurezza dell'Alveo del Fiume Arielli e del Torrente Venna**

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	37	50	00	12/07/2022

## 2° Intervento programmato Fiume Arielli

Con questo intervento si intende ripristinare il corretto dislivello necessario rispetto alla pista ciclabile al fine di evitare nei giorni di massima piovosità che la carreggiata venga a ristagnare acqua e a renderla inagibile. Tali intervento si rende necessaria posto che con gli anni l'asse della carreggiata si sia abbassata rendendo i livelli non più idonei al deflusso delle acque.

L'intervento quindi indispensabile si conta di sanarlo innalzando l'asse della pista ciclabile dei livelli necessari al deflusso delle acque. E' stato scelto il materiale già presente per la realizzazione della pista ciclabile "misto frantoiato" ma con la deposizione sulla sua sommità di uno strato di geocelle interposto da geotessile che verrà riempito con misto frantoiato.



### Progetto Intervento di messa in sicurezza dell'Alveo del Fiume Arielli e del Torrente Venna

La soluzione anche in questo caso risulta essere la più idonea e ambientalmente meno impattanti al ripristino di camminamenti soggetti a erosione e o allagamenti.



Geocella riempita con misto e geotessile

## 3° Intervento programmato Fiume Arielli

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	38	50	00	12/07/2022

Nei tre attraversamenti già presenti si intende porre in atto un'azione tale da rendere più sicuro l'attraversamento evitando la continua erosione del letto del fiume che viceversa oggi accade ad ogni singolo passaggio.

Tale opera di stabilizzazione viene effettuata ponendo scoglio squadriati di 2° categoria (da 1001 kg a 3000 kg) sul letto del fiume stabilizzando lo stesso e consentendo un rapido e sicuro attraversamento.

Considerando la loro massa essi verranno posizionati senza alcun ausilio di malta cementizia ma semplicemente accostati tra loro al fine di stabilizzare il fondo.

Si prevede inoltre la posa di barriere manuali al fine di interdire il passaggio di mezzi e/o persone nei giorni di massima portata.



**Scogli squadriati disposti per attraversamento fluviale**

#### **4° Intervento programmato Fiume Arielli**

Le protezioni spondali nei punti in cui l'erosione mette a rischio la pista ciclabile risultano essere opere di primaria necessità. L'intervento verrà eseguito stabilizzando il punto di erosione con scogli in materiale calcareo e/o vulcanico di grandi dimensioni di 2° e 3° categoria unicamente accostati tra loro.



**Scogli disposti a protezione delle sponde soggette ad erosione**



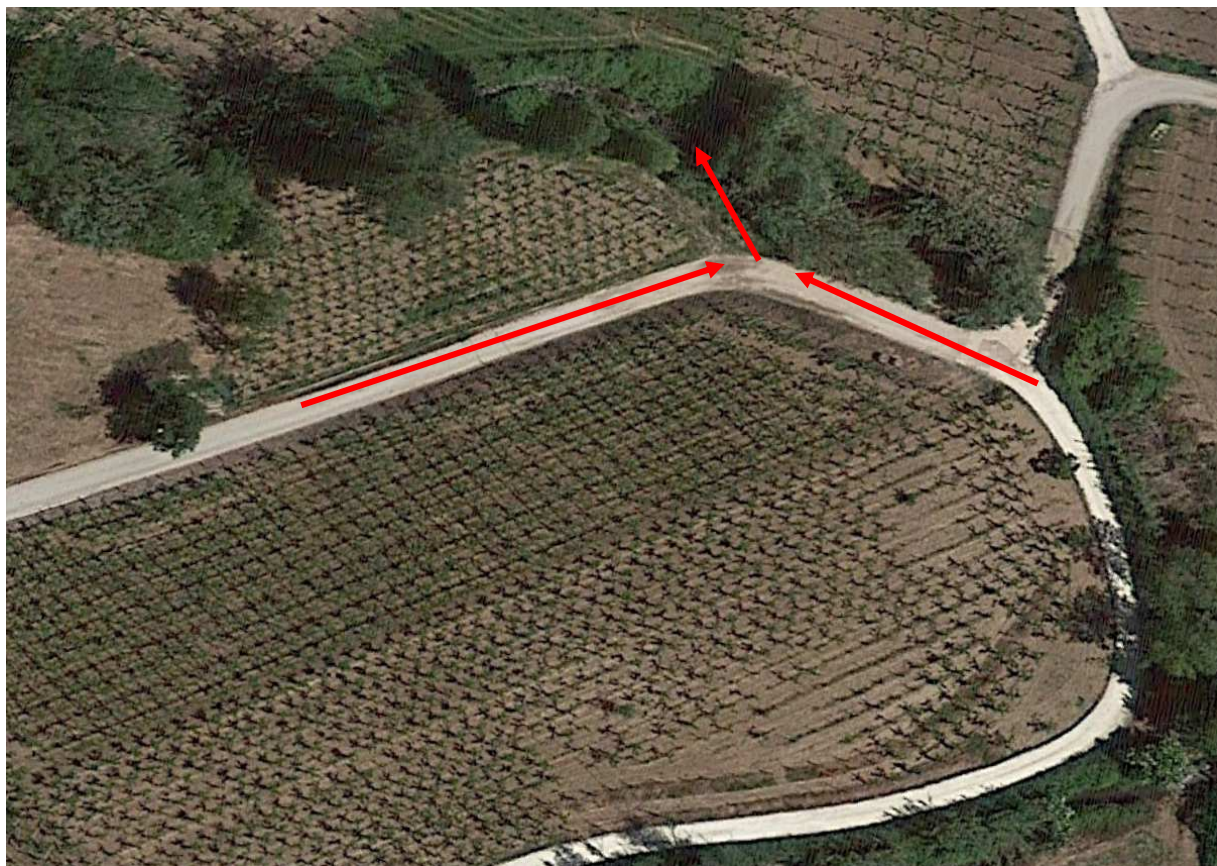
Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	39	50	00	12/07/2022

#### 5° Intervento programmato Fiume Arielli

Quest'intervento risulta essere il più consistente in quanto riguarda l'asse stradale di una strada comunale che nei periodi di piovosità viene letteralmente invasa dalle acque del Fiume Arielli non riuscendo a defluire nell'asse fluviale.

L'intervento prevede la rimodellazione dei livelli di pendenza dell'asse stradale e la realizzazione di nuova cunetta di scolo in grado di accogliere le acque piovane e consentendo il reinserimento delle acque in posizione più a valle.

Tale intervento risulta essere indispensabile al fine di consentire la fruibilità della pista ciclabile in tutti i periodi dell'anno.



Linee di deflusso delle acque piovane dopo rimodellazione delle pendenze

#### 6° Intervento puntuale Torrente Venna

Tale intervento riguarda unicamente un attraversamento presente in prossimità dell'area ex-Sogeri interessata alcuni anni fa da opere di bonifica siti inquinati.

L'attraversamento oggi non assicura in alcun modo il deflusso delle acque del Torrente Venna essendo composto da due tubazioni di diametro non idoneo che facilmente si occludono impedendo il deflusso delle acque. Si intende porre in atto la soluzione per mezzo di tubo in acciaio a sezione ribassata della larghezza massima di 5,67m e freccia interna massima di 3,45m. La sezione di passaggio essendo ampia non consentirà in futuro la sua occlusione.

Questo intervento è il primo su cui dovranno essere utilizzati in modo importante il conglomerato cementizio atto a stabilizzare la posa del tubo in acciaio a sezione ribassata.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	40	50	00	12/07/2022

#### 7° Intervento puntuale Torrente Venna

L'intervento in Località Cerratini del Torrente Venna è una tipica protezione spondale per preservare il movimento franoso sulla strada vicinale che costeggia il torrente.

Opera di preservazione dei luoghi attraverso posa in opera di scogli di 2° e 3° categoria. Tale intervento è perfettamente assimilabile a quello già descritto al 4° Intervento programmato Fiume Arielli.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	41	50	00	12/07/2022

### 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

L'analisi che segue ha lo scopo di analizzare le componenti ambientali potenzialmente interessate sia direttamente che indirettamente dall'intervento, prevedendone gli effetti e predisponendo, laddove necessario, opportune misure di mitigazione, ai sensi dell'Allegato V al D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii (TUA).

Le componenti ambientali da considerare che potrebbero, ciascuna a diverso titolo, essere interessate dall'intervento in oggetto, sono:

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Biodiversità (flora fauna ed ecosistemi)
- Rumore
- Paesaggio
- Rifiuti
- Salute Pubblica

Come previsto dalla normativa vigente, l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali coinvolte sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per il tipo di attività in oggetto e per la peculiarità dell'ambiente interessato in relazione alla sua ubicazione sul territorio.

#### 3.1. ATMOSFERA

L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa italiana (TUA "Parte Quinta – Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera") come "ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente".

Nel corso degli anni la normativa in materia di qualità dell'aria ha subito numerose evoluzioni. Le norme di riferimento sono:

- ❑ a livello europeo, la Direttiva 2004/107/CE del 15/12/2004 (concernente arsenico, cadmio, mercurio, nickel e idrocarburi policiclici aromatici nell'aria) e la Direttiva 2008/50/CE del 21/5/2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente;
- ❑ a livello nazionale, il D. Lgs. n. 183 del 15/11/2017, di Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193
- ❑ a livello regionale, il Piano regionale per la tutela della qualità dell'aria, emanato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/8/2007 e con Delibera del Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/9/2007, in corso di modifica.

In base al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria Regione Abruzzo, il comune di Tollo non risulta avere particolari criticità ai fini del risanamento e risanamento della qualità dell'aria per SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO e benzene.

Per ciò che attiene il parametro Ozono la classificazione prevede per la protezione della salute il superamento dei valori bersaglio degli obiettivi a lungo termine.

Si riscontra , sempre relativamente all'ozono, per la protezione della vegetazione il superamento dell'obiettivo bersaglio a lungo termine del valore bersaglio ma non entro 2010.



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	42	50	00	12/07/2022

Valutazione di impatto atmosferico: stato di progetto

Le emissioni in atmosfera, in grado di determinare variazioni sullo stato di qualità dell'aria, durante la fase di cantiere saranno date solamente dal momentaneo utilizzo di apparecchiature di cantiere, quali escavatori, macchine di movimento terra, e veicoli ordinari di approvvigionamento dei materiali.

Il materiale di risulta sarà costituito essenzialmente da terreni di scavo e vegetazione erbacea e potranno costituire, per azione del vento, una possibile fonte di diffusione di polveri nell'aria durante le fasi di carico sui mezzi per il trasporto e lo smaltimento. Per la quale in caso di attività nel periodo estivo si provvederà a bagnare al fine di evitare l'eccessiva produzione di polveri in aria.

Oltre alla polverosità vi sarà la presenza di inquinanti derivati dai mezzi d'opera sul sito.

Si prevede quindi un impatto, in fase di cantiere, dovuto alla modifica della qualità dell'aria di bassa entità e reversibile, che interesserà i lavoratori del cantiere non essendo presenti edifici prospicienti ai siti di intervento.

L'opera finita non genera emissioni gassose e pertanto nessun impatto negativo sulla componente aria.

### 3.2. AMBIENTE IDRICO

Per quanto riguarda la conoscenza dei dati oggettivi della qualità delle acque si fa riferimento ai dati di monitoraggio riportati dall'ARTA nell'ultimo anno pubblicato 2019 consultabile al seguente link: [https://www.regione.abruzzo.it/system/files/acque-pubbliche-PTA/qualita-delle-acque/relazione\\_acque\\_superficiali\\_anno\\_2019.pdf](https://www.regione.abruzzo.it/system/files/acque-pubbliche-PTA/qualita-delle-acque/relazione_acque_superficiali_anno_2019.pdf)

Si rileva in riferimento al Bacino Arielli ed in particolare alle due stazioni di monitoraggio poste a monte (Arielli) ed a valle (Ortona) dei luoghi di intervento

Bacino idrografico	Corpo idrico	Classificazione D.M. 156/13	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete 2015-2020	Località	Comune	Provincia
Bacino Arielli	CI_Arielli_1	naturale	12SS2T	R1310RL1	O	A monte ponte Arielli	Arielli	CH
	CI_Arielli_2	naturale	12SS2T	R1310RL3	O	20 metri a monte statale 16 Adriatica	Ortona	CH

I seguenti elementi chimici a sostegno dello stato ecologico con dati cumulati nel quinquennio 2015-2019

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete 2015-20	LIMeco 2015	LIMeco 2016	LIMeco 2017	LIMeco 2018	LIMeco 2019	LIMeco nel triennio 2015-2017*
CI Arielli 1	R1310RL1	O	0,55	0,69	0,7	0,58	0,56	0,65
CI Arielli 2	R1310RL3	O	0,31	0,39	0,38	0,30	0,32	0,36

Classi LIMeco, Inquinanti non prioritari Tab 1/B, Indici biologici per lo STATO ECOLOGICO	
Corpi idrici naturali	Classe Elevato
	Classe Buono
	Classe Sufficiente
	Classe Scarso
	Classe Cattivo
	Classe Inquinato
Classi Inquinanti prioritari Tab 1/A per lo STATO CHIMICO	
	Classe Buono
	Classe Non Buono

Legenda di individuazione cromatica LIMeco

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	43	50	00	12/07/2022

Si può quindi rilevare che le caratteristiche ecologico ambientali del Fiume Arielli rileva sostanziali differenze tra il tratto a monte e a valle dei luoghi intervento.

Comparando altri inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità di cui alla Tabella 1/B del D.L.vo 175/15 sempre in riferimento al quinquennio 2015-2019 si osserva quanto segue:

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete 2015-20	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2019	Classe nel 2015	Classe nel 2016	Classe nel 2017	Classe nel 2018	Classe nel 2019	Classe nel triennio 2015-2017*
Cl. Arielli 1	R1310RL1	0	fitofarmaci_2	n.p.	n.p.	n.p.	ELEVATO	ELEVATO	n.p.
Cl. Arielli 2	R1310RL3	0	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO

Considerando gli indici biologici monitorati nel 2019 e confrontandoli con il triennio 2015-2017 si ottengono i seguenti risultati che mostrano una sostanziale stabilità dello stato ambientale del corso d'acqua nel riferimento monte valle del luogo di intervento.

Corpo idrico	Stazione	Tipologia rete 2015-20	Qualità macroinvertebrati												Qualità flora fita				CLASSE EQB TRIENNIO 2015-2017		CLASSE EQB TRIENNIO 2018-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Anno 2019				CLASSE EQB STAR ICM TRIENNIO 2015-2020				Anno 2019				CLASSE EQB BMR TRIENNIO 2019-2020				Anno 2019				CLASSE EQB TRENNIO 2015-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE STAR ICM sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione				RGE BMR sezione																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cl. Arielli 1	R1310RL1	0	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71

Non esistono dati in riferimento al torrente Venna provenienti da verifiche effettuate sul suo stato ecologico/ambientale.

La norma europea di riferimento sulle acque superficiali è la Direttiva 2000/60/CE, nota come Direttiva quadro sulle acque, che chiama gli Stati membri a individuare e analizzare le acque, classificarle per bacino e per distretto idrografico di appartenenza e ad adottare piani di gestione e programmi di misure adattati a ciascun corpo idrico.

La Direttiva è stata recepita in Italia sia con la L. 308 del 15/12/2004 e soprattutto con il TUA, in particolare nella Parte III dello stesso, al cui interno sono disciplinate la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche.

Successivamente sono state emanate altre norme di interesse, anche in attuazione del TUA i seguenti dispositivi:

- il D.M. 131/2008, in cui si dettano i criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni);
- il D.M. 56/09, in cui si definiscono i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e per il controllo dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali nel bacino idrografico, anche ai fini della predisposizione dei piani di gestione e di tutela delle acque della Regione;
- il D.M. 260/10 che riporta i criteri per la classificazione dello stato di qualità.

La Valutazione di impatto dell'ambiente idrico in considerazione degli interventi posti in essere non comporta modifiche al sistema idrico bensì solo un miglioramento delle attuali condizioni dato dal ripristino delle condizioni ottimali di deflusso delle acque, con conseguente miglioramento della qualità dell'ambiente idrico.

Gli interventi posti in essere hanno la funzione di regimentare il decorso delle acque rendendo il flusso dello stesso non ostacolato da erosioni e riporti di materiale litoide

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	44	50	00	12/07/2022

facilmente eliminabile. Il materiale litoide naturalmente trasportato dal flusso delle acque genera in sé altri problemi alla foce dello stesso.

Si deve aggiungere che le attività proposte della rimodellazione dell'argine sinistro idrografico del Fiume Arielli inevitabilmente imporrà l'eliminazione di rovi, arbusti ed erbe infestanti attualmente presenti lungo tutto il tratto con conseguente miglioramento delle condizioni ottimali di deflusso.

Si provvederà anche alla rimozione delle eventuali alberature schiantate presenti direttamente in alveo.

Il materiale vegetale rimosso sarà raccolto e trasportato in discarica e/o centro di recupero.

Le lavorazioni in progetto prevedono essenzialmente l'asportazione del materiale litoide strettamente necessario alla realizzazione delle opere ed i materiali di risulta sarà costituito prevalentemente da terra con residui vegetali. Eventuali elementi diversi dovranno essere separati. Al fine del corretto smaltimento o stoccaggio a dimora dei materiali scavati si procederà alla classificazione ed analisi degli stessi.

### 3.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

Per suolo si intende lo strato superiore della crosta terrestre formato da componenti minerali, humus, acqua, aria e organismi viventi. Un suolo è sano se è ben strutturato. Tra le particelle solide del terreno si formano piccole cavità - i cosiddetti pori - dove viene immagazzinata l'acqua e circola l'aria. I pori possono rappresentare il 50 per cento del volume complessivo del suolo.

Il suolo regola il ciclo naturale dell'acqua, dell'aria e delle sostanze organiche e minerali. Filtra e depura l'acqua, memorizza le sostanze e le converte. È un anello fondamentale del flusso energetico e del ciclo dei nutrienti che contraddistinguono l'ecosistema Terra.

Buona parte delle funzioni del suolo è garantita da miliardi di minuscoli organismi animali e vegetali il cui ruolo è spesso sottovalutato o ignorato. Si tratta di batteri, alghe, funghi, piccoli vermi, collemboli, aselli e molti altri. Il più noto è il lombrico. Sono loro i responsabili della formazione e della rigenerazione del suolo.

Per i dati generali sulla qualità del suolo si fa riferimento alle attività dell'Arta Abruzzo, che svolge le analisi chimiche e fisiche dei terreni, il monitoraggio dei siti contaminati, l'attività analitica sui rifiuti, il supporto nelle attività di bonifica, ecc.

Valutazione di impatto sistema suolo e sottosuolo

L'intervento di messa in sicurezza dell'alveo del fiume Arielli del torrente Venna non comporta impatti sulla componente suolo e sottosuolo, poiché le attività previste dal progetto si limitano all'alveo dei due corsi d'acqua.

### 3.4. BIODIVERSITÀ

La biodiversità presente nell'area di intervento presenta le classiche presenze di vegetazione forestale planiziale con Farnia (*Quercus robur*), Olmi (*Ulmus ssp.*) e Frassini (*Fraxinus ssp.*). Importanti sono anche le formazioni a Salice (*salix ssp.*), Pioppo (*Populus ssp.*) e le formazioni erbose a Nardo.

La vegetazione ripariale ha una notevole importanza e incidenza nell'ecologia fluviale incide fortemente sull'ombreggiamento e per conseguenza limita nei tratti bagnati dalle acque



Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	45	50	00	12/07/2022

l'eccesso di proliferazione algale e l'abbagliamento delle specie animali che non amano la luce diretta come molti invertebrati e trote che predano gli invertebrati.

Altro aspetto molto incidente è la protezione delle acque dal riscaldamento solare, attraverso la propria ombra ed anche consentendo l'evapotraspirazione.

Le basse temperature influiscono enormemente sul tenore di ossigeno disciolto favorendo la maggiore ritenzione all'abbassarsi delle temperature del mezzo. Tale aspetto assume enorme importanza sulla vita bentonica migliorando gli indici ambientali.

La vegetazione ripariale instaura microhabitat per una moltitudine di organismi e favorisce un'elevatissima biodiversità entro l'acqua e sulle sponde; le radici flottanti degli alberi sono microhabitat per una moltitudine di specie e zone di rifugio per i pesci.

*Il territorio accanto ai sistemi fluviali influenza ed è influenzato dal fiume e dai processi ad esso associati. In questa area, la struttura e il funzionamento ecologico delle comunità biotiche sono variabili lungo le quattro dimensioni del sistema fluviale (longitudinale, laterale, verticale e temporale). Questa variabilità è causata principalmente dalle condizioni bioclimatiche, geomorfologiche e di uso del suolo, che cambiano nel tempo sotto l'influenza di fattori naturali e umani, influenzando il modo in cui la vegetazione ripariale viene identificata, denominata, delineata e studiata. Da un punto di vista funzionale, la delimitazione areale deve essere adattata alle funzioni individuate. Pertanto, una delimitazione dell'area fluviale inadeguata può causare un'interpretazione degli elementi non corretta: infatti se troppo stretta si rischia di escludere alcune funzioni associate alla vegetazione ripariale, mentre se mantenuta ampia aiuterebbe a considerare e gestire la zona ripariale in modo integrato combinando la maggior parte delle problematiche legate alla vegetazione ripariale e agli elementi di interesse associati. (1)*

La vegetazione spondale consolida e stabilizza gli argini, contrastandone l'erosione e il franamento che causano l'impoverimento delle caratteristiche ambientali del corso d'acqua. Grazie al complesso intreccio di specie erbacee e ai salici arbustivi il deflusso delle acque viene "frenato" in modo che le stesse vengono trattenuate per un periodo più lungo con effetto positivo sulle eventuali piene ma principalmente aumentando notevolmente in tempo di ritenzione e di scorrimento delle stesse. Tali effetti vengono a moltiplicare i vantaggi che contrastano il rischio idrogeologico e l'infiltrazione laterale delle acque e la diffusione all'interno i ghiaioni permeabili delle sponde e quindi la ricarica delle falde.

La vegetazione spondale intrappola i nutrienti scomponendo quelli azotati, per mezzo di batteri nitro denitro e restituendo l'azoto molecolare all'ambiente.

Vengono ad essere favoriti gli effetti di transizione acqua – terra e viceversa di specie animali: insetti come le libellule, le effimere, svariate famiglie di ditteri, ma anche vertebrati come tutti gli anfibi, molti rettili... Lo svolgersi del ciclo della materia, tanto più efficace quando maggiore è la biodiversità nell'ecosistema, aumenta l'efficienza dell'autodepurazione biologica tipica delle acque correnti e la cui "funzionalità" oggi genera effetti auspicabili ed auspicati considerando le qualità di acque scaricate nel mezzo.

Le fasce ripariali costituiscono i principali habitat di rifugio per la fauna e sono "corridoi ecologici" naturali del territorio per i mammiferi lungo le sponde, per l'avifauna migratrice

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	46	50	00	12/07/2022

che memorizza, per orientarsi, le linee dei corsi d'acqua come riferimenti geografici, mentre all'interno delle acque il corridoio fluviale consente le migrazioni interne dei pesci.

L'ambiente in cui è inserito il progetto mostra una biodiversità tipica dei corsi idrici minori caratterizzata soprattutto dalla flora. Nella zona è presente una vegetazione rappresentata da alberi da fusto, da piante erbacee di varia specie (canne etc.) che convivono ben integrate tra loro e con l'ambiente idrico.

Il progetto non prevede l'utilizzo di mezzi particolarmente impattanti dal punto di vista del disturbo ambientale e, considerando che la fase di realizzazione del progetto sarà comunque limitata nel tempo e di breve durata, durante tale periodo non si risconteranno impatti significativi sulla matrice ambientale "flora e fauna".

Inoltre, non saranno apportate modifiche alla fauna o alla flora presenti dato che non verranno introdotte specie aliene e quindi non saranno modificate le condizioni ambientali che possano impedire alle specie residenti di sopravvivere.

Il progetto non comporta dunque interferenze con gli aspetti di tipo floro-vegetazionale e faunistici presenti. Anzi, ad intervento realizzato, verrà garantita una durabilità delle condizioni ecosistemiche.

(1) Autori: Simon Dufour<sup>1</sup> e Patricia María Rodríguez-González<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Rennes 2, CNRS UMR LETG

<sup>2</sup> Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

### 3.5. RUMORE

Per la valutazione degli impatti sulla componente "rumore" si fa riferimento al Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Tollo quale strumento attraverso cui l'Amministrazione Comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all'interno del territorio, in funzione della pianificazione della attività produttive in essere e previste, della distribuzione degli insediamenti residenziali e, in breve, di tutte le specificità socioeconomiche del territorio.

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.

Di seguito si riporta in stralcio la tavola d'insieme acustico del territorio.





Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	48	50	00	12/07/2022

attraversamento, con media densità di popolazione, con la presenza di attività artigianali e commerciali, assenza di attività industriali.

Si può notare come tutte le aree oggetto di intervento risultano essere interessate dalla medesima classe III quindi la valutazione di impatto acustico del progetto proposto pur generando impatto acustico potrà essere facilmente rispettosa nella media giornaliera ai valori di emissione di cui al PZA adottato.

### 3.6. PAESAGGIO

La conformazione di tutto il tratto interessato dagli interventi è contraddistinta da un primo tratto allo stato attuale con caratteristiche di campagna aperta senza alcuna opera di urbanizzazione, fatta eccezione per la pista ciclabile della Via dei Mulini che fiancheggia il tratto del Fiume Arielli interessato dal progetto.

L'elemento paesaggistico predominante nella zona è costituito dall'aspetto collinare e dal fiume a cielo aperto che, a seguito della mancata manutenzione, assume l'aspetto in alcuni tratti assolutamente mancante di manutenzione sia ordinaria che straordinaria.

L'effetto meccanico delle portate di piena determina inoltre in alcuni punti in cui un profilo di franamento incipiente o di smottamento in atto del terreno, necessita quindi di interventi di difesa.

La valutazione di impatto paesaggistico non può che essere assolutamente positiva considerando il progetto proposto.

Si sottolinea infatti che:

- ❑ **Il rapporto vuoto/pieni;** risulta essere ininfluenza
- ❑ **sagoma:** ininfluenza
- ❑ **volume:** ininfluenza
- ❑ **aspetto architettonico:** ininfluenza
- ❑ **pubblici accessi:** nessuna modifica
- ❑ **impermeabilizzazione del terreno:** ininfluenza
- ❑ **movimenti di terreno/sbancamenti:** risultano indispensabile per il ripristino delle sponde ripariali non verranno assolutamente modificate della sagoma naturale
- ❑ **realizzazione di infrastrutture accessorie:** nessuna modifica
- ❑ **aumento superficie coperta;** nessuna modifica
- ❑ **alterazione dello skyline** (profilo dell'edificio o profilo dei crinali); nessuna modifica
- ❑ **alterazione percettiva del paesaggio** (intrusione o ostruzione visuale); nessuna modifica
- ❑ **interventi su elementi arborei e vegetazione;** viene rimossa la vegetazione indispensabile alla realizzazione delle opere

Concludendo si può ritenere che il progetto in esame non comporti impatti sulla componente paesaggistica né in fase di cantiere né a progetto ultimato.

### 3.7. RIFIUTI

I rifiuti rappresentano una pressione ambientale generata all'interno di processi che coinvolgono la "trasformazione di materia"; tale termine va peraltro inteso in un'accezione ampia, potendo includere nel concetto di "trasformazione" sia le piccole attività quotidiane svolte da ciascuno, sia i più grandi processi di trasformazione propri delle attività industriali.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	49	50	00	12/07/2022

Per questo, affrontare la "pressione ambientale rifiuto" vuol dire affrontare un problema complesso sia sul piano tecnico che sul piano gestionale (ARTA Abruzzo).

La norma di riferimento a livello nazionale è il TUA, con le relative modifiche che ne sono derivate, che pone comunque a base della norma una definizione di rifiuto che era stata già introdotta da precedenti decreti: "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". L'elemento del "disfarsi" resta quindi come presupposto giuridico e come condizione necessaria e sufficiente perché un oggetto, un bene o un materiale sia classificato come rifiuto.

Il progetto in esame prevede una deontologica gestione di tutti i materiali che verranno rimossi/spostati durante le attività di manutenzione e messa in sicurezza del Fiume Arielli e del Torrente Venna.

In particolare, si precisa:

- ❑ I materiali provenienti dall'operazioni di rimodellamento delle sponde arginali saranno reimpiegati nelle stesse e saranno gestiti in conformità con quanto previsto dall'art. 185 c. 3 del D.Lgs. 152/2006 "fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni".
- ❑ I materiali in eccesso saranno smaltiti presso idonei impianti di smaltimento e/o recupero nel rispetto della normativa vigente.

### 3.8. SALUTE PUBBLICA

La componente della Salute pubblica viene valutata in relazione ai seguenti aspetti:

- ❑ inquinamento e disturbi ambientali;
- ❑ rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione;
- ❑ rischi per la salute umana quali quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico.

L'intero progetto è sviluppato al fine di lenire, ridurre o impedire il miglioramento rispetto a tutti gli aspetti precedentemente descritti.

Si deve considerare che tutti gli interventi proposti saranno finalizzati ad interventi tesi a valorizzare i corpi idrici e risulta evidente la ricaduta nella minimizzazione dei disturbi ambientali futuri. Per ciò che attiene i rischi di gravi incidenti gli stessi saranno sicuramente ridotti proprio grazie agli interventi posti in essere. Per ciò che attiene il "disturbo" alle matrici ambientali come contaminazione delle acque o all'inquinamento atmosferico in fase di progetto si precisa che gli interventi non verranno eseguiti nel periodo Marzo-Settembre (compatibilmente con le necessità realizzative) proprio al fine di arrecare il minimo disturbo alla fauna acquatica.

L'utilizzo di additivi chimici è limitato unicamente negli interventi dove si prevede l'utilizzo di calcestruzzo e quindi all'intervento indispensabile sul Torrente Venna attraversamento ex-Sogeri. Modestissime quantità di calcestruzzo si prevede sia utilizzato per il fissaggio delle barriere manuali sugli attraversamenti del Fiume Arielli.

Comune Tollo (CH)				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2022	50	50	00	12/07/2022

## 4 CONCLUSIONI

Lo studio preliminare di impatto ambientale ha valutato le probabili modifiche all'ambiente che si potrebbero provocare considerando la proposta progettuale presentata.

Tutte le soluzioni proposte sono state attentamente analizzate e ponderate al fine di minimizzare le ricadute negative sui luoghi in progetto sia sotto il profilo ambientale che sotto il profilo della salute pubblica.

Gli interventi proposti si sono resi indispensabili per portare a soluzioni problematiche che avrebbero, nel tempo, denaturato le condizioni pedologico ambientali dei corpi idrici. Si deve notare inoltre che gli attraversamenti proposti, come anche le protezioni spondali previste limitano fortemente i disturbi ai sedimenti dell'alveo facendo diminuire intorbidimento delle acque e quindi la facile rimozione di sostanze e microorganismi essenziali per la fauna acquatica.

L'attività che si intende attuare per quanto relativamente impattante per l'ambiente è stata valutata con criticità proprio al fine di individuare le misure più idonee alla soluzione di oggettivi problemi che attendevano di essere risolti per il miglioramento ambientale e della fruizione sociale dei luoghi.

Si è avuto modo di considerare tutte le matrici ambientali e le probabili contaminazioni che l'attività proposta potesse indurre sia in fase di cantiere che in fase di post-intervento.

Dal presente studio emerge che il fattore di rischio ambientale risulta essere estremamente basso e comunque più che accettabile in considerazione dell'attività progettuale posta in essere.

In conclusione, si propone quindi di escludere il progetto proposto dalle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale previste dalla legislazione ambientale vigente.