COMUNE DI CAMPOROSSO

Provincia di Imperia

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN CANALE SCOLMATORE ATTO A INCANALARE CORRETTAMENTE LE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA UN RIO PROSPICIENTE VIA TURISTICA NELLA ZONA DELLE BRAIE

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo Tavola	**Integrazione allo Studio Preliminare Ambientale**

Il tecnico	Il R.U.P.
Ing. Giampiero Nobile	Ing. Daniele D'Adamo

G	Generali	A	Architettonici	S	Strutturali	I	Impiantistici	Id	Idraulici

Spazio riservato al comune

Revisione	Oggetto revisione:	Data:
0	PRIMA EMISSIONE	MARZO 2023

Nome file: CCR01-I-R001R001_0.pdf		Tavola n°	Tipologia elaborato: R — Numero elaborato: R001
Doc. N° R001R			
Formato: A4	Cod. CCR01	Scala: -	

Informazioni Cliente/Progetto	
CLIENTE	 **COMUNE DI CAMPOROSSO**
DOCUMENTO	**PROGETTO DEFINITIVO** **LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN CANALE SCOLMATORE ATTO A INCANALARE CORRETTAMENTE LE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA UN RIO PROSPICIENTE VIA TURISTICA NELLA ZONA DELLE BRAIE** **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE** **INTEGRAZIONI E DETTAGLI DEL CANALE NATURALE A SEZIONE APERTA TRAPEZOIDALE**
CUP	G36B17000050004
CIG	8720788DE8

STATO	**DIMENSIONI**	**TIPO DOCUMENTO**	**NUMERO IDENTIFICAZIONE**			
	A4	-	**CCR01-I-R001R001**			
	SCALA	**STATO DOCUMENTO**	**LINGUA**	**REVISIONE**	**DATA**	**PAGINE**
	NESSUNA	-	IT	0	16/03/2023	11

REVISIONE	DATA	NOTE	CREATO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	16/03/2023	Prima Emissione	Marconi	Nobile	Nobile

I N G E G N E R I A

Via Sottoripa 1A, 16124 GENOVA (Italy) - Tel. (+39) 010 8698603 – Fax (+39) 010 8698604
P.IVA (VAT) 01861820999 - email: info@oacingegneria.com – www.oacingegneria.com

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE 3

1.1. DOCUMENTAZIONE 3

2. IMMISSIONE NEL TORRENTE NERVIA 4

3. INDICE DELLE FIGURE 11

1. INTRODUZIONE

In riferimento alla richiesta ricevuta in data 10/03/2023 da parte del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, Vice Direzione Generale Sviluppo per la Transizione Ecologica, Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria, avente numero di protocollo n. 2023/247559 del 04/03/2023, si articolano le seguenti integrazioni al fine di meglio chiarire e definire la configurazione progettuale relativa all'immissione del rio Braie nel torrente Nervia, suo recettore naturale.

1.1. DOCUMENTAZIONE

La presente Nota Integrativa è stata implementata facendo diretto riferimento all'integrale documentazione relativa al Progetto Definitivo di Messa in Sicurezza Idraulica del Rio Braie[200], nonché al seguente materiale, reperito in via digitale sul sito dell'Amministrazione Regionale, recuperato presso gli Uffici delle Amministrazioni competenti e/o eseguito da Consulenti Specializzati.

DOCUMENTO		***RIFERIMENTO***
Piano di Bacino Nervia Atto di Approvazione DGP 90 del 18/02/2004	*Ambiente in Liguria – Regione Liguria*	[20]
DGR59/2018 Specificazione delle opere rientranti nella definizione punto 7 lettera o) allegato IV parte II D. Lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii. "Opere di canalizzazione e regolazione dei corsi d'acqua" - atto di indirizzo ex art. 17 comma 5 l.r. n. 29/2017	*Ambiente in Liguria – Regione Liguria*	[21]
Rilievo topografico di dettaglio Ortofoto di dettaglio da volo drone	*OAC INGEGNERIA*	[101]
Progetto Definitivo relativo ai "*LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN CANALE SCOLMATORE ATTO A INCANALARE CORRETTAMENTE LE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA UN RIO PROSPICIENTE VIA TURISTICA NELLA ZONA DELLE BRAIE*"	*OAC INGEGNERIA*	[200]
CCR01-I-R001T001 Dettaglio del canale naturale a sezione trapezoidale	*OAC INGEGNERIA*	[300]
DGR507/2019 Nuova adozione reticolo idrografico regionale	*Ambiente in Liguria – Regione Liguria*	[309]
Screening di V.INC.A.	*Centro Studi BioNaturalistici - C.E.S.BI.N SRL*	[315]

2. IMMISSIONE NEL TORRENTE NERVIA

La configurazione progettuale del canale tombinato è stata posizionata sul sedime di quello che, in epoca passata, costituiva il percorso originario del rio Braie, prima dell'interramento generato dall'urbanizzazione dell'area commerciale in cui si posiziona il sito oggetto di intervento.

Attualmente, il rio è completamente definito nella parte alta del bacino, sino al vertice della ripida salita di via Turistica, ove confluisce direttamente in strada per poi trasformarsi in una semplice cunetta a lato della viabilità, come indicato in Figura 1.



Figura 1 – Il rio Braie si immette direttamente su strada in cima alla salita di via Turistica

Successivamente, dopo aver disceso il pendio e raggiunto la piana alluvionale, la cunetta scompare e viene assimilata dall'esistente fognatura bianca che drena le aree commerciali e residenziali di valle.

La traccia del percorso originario appare indicata nella documentazione ufficiale inerente alla Delibera della Regione Liguria (DGR507/2019 [309]) relativa all'aggiornamento della nuova cartografia del reticolo idrografico, come sintetizzato in Figura 2, e risulta pressocché coincidente con il reticolo ricavato dall'analisi del DTM 3D a maglia 5[m] x 5[m] edito dall'Amministrazione Regionale.



Figura 2 – Estratto del reticolo idrografico regionale da DGR507/2019[309] – Immissione del rio Braie nel torrente Nervia

Al fine di poter mantenere la viabilità nelle aree commerciali di valle e l'accesso alle zone residenziali site nella parte alta del bacino, il canale in progetto sarà realizzato sotto la strada principale costituita da via Turistica, mediante uno scatolare in cemento armato a sezione variabile.

Infine, prima dello sbocco nel torrente Nervia, per non alterare lo stato dei luoghi e mantenere la conformazione naturale e ambientale del recettore, l'immissione del rio sarà realizzata attraverso il ripristino della sezione di deflusso in terra, mediante semplice movimentazione di materiale, atta a ripristinare una sezione naturale a cielo aperto di forma pressocché trapezoidale.

Uno schema della soluzione progettuale è riportato nella seguente Figura 3.

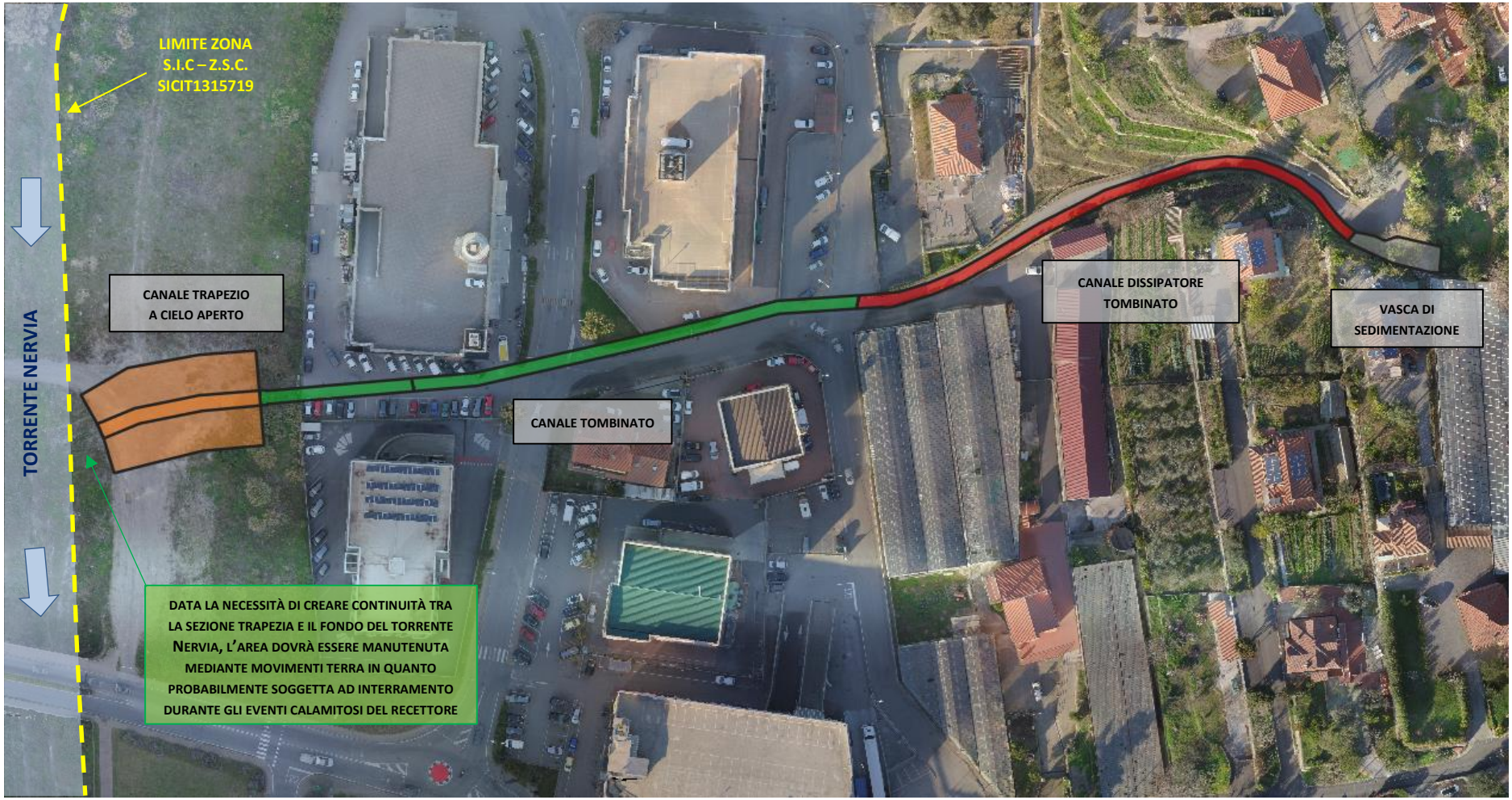


Figura 3 – Rappresentazione planimetrica schematica della SOLUZIONE PROGETTUALE

Data la vicinanza delle opere in progetto al "Sito di Interesse Comunitario" (SIC) SICIT1315719, relativo all'alveo del torrente Nervia che costituisce il recettore naturale del rio Braie, è stato commissionato dall'Amministrazione comunale un preventivo screening di valutazione di incidenza ambientale[315], al fine di identificare le eventuali interazioni tra il canale a sezione naturale e la sponda esistente, nel pieno recepimento delle linee guida nazionali per la tutela della biodiversità, in accordo ai DGR211/2021 e DGR1137/2022.

Dalla valutazione di incidenza si evince come l'intervento in oggetto, relativo all'immissione in una sponda già alterata da interventi antropici al limitare di una pista di accesso, non produca sottrazione di habitat naturale [315]. Ulteriormente, a lungo termine, la sistemazione a fine opere favorirà la naturale evoluzione della vegetazione, senza necessità di ulteriori accorgimenti.

La documentazione di dettaglio, a firma del Agr. Dott. Fabrizio Oneto, costituisce parte integrante del Progetto Definitivo[200] ed è pervenuta agli Atti del Comune di Camporosso con numero di protocollo n°2835 del 28/02/2023.

Ulteriormente, è stata redatta un'apposita tavola integrativa (CCR01-I-R001T001 [300]), allegata alla presente Nota, atta a descrivere nel dettaglio il posizionamento delle strutture fisse nei pressi della confluenza.

In Figura 4 e in Figura 5 è riportato un estratto del predetto elaborato grafico.

Dal confronto si evince come il canale tombinato in cemento armato, mediante una struttura trasversale di contenimento, abbia effettivamente termine all'incirca 40[m] prima dell'alveo del torrente Nervia e della relativa area SICIT1315719.

La predetta struttura avrà altresì lo scopo di definire il termine del tratto tombinato, nonché di continuare a garantire il passaggio dei mezzi pesanti i quali, attualmente, raggiungono l'esistente pista di accesso in alveo posizionata sulla sponda del recettore primario, utilizzata delle Amministrazioni durante le ordinarie attività manutentive e di controllo.

A valle del tratto coperto, la sezione trasversale del rio Braie sarà realizzata mediante una traccia naturale in terra, a cielo aperto, di forma pressocché trapezoidale molto ampia, al fine di non necessitare di opere strutturali di contenimento, quali arginature, scogli o gabbioni.

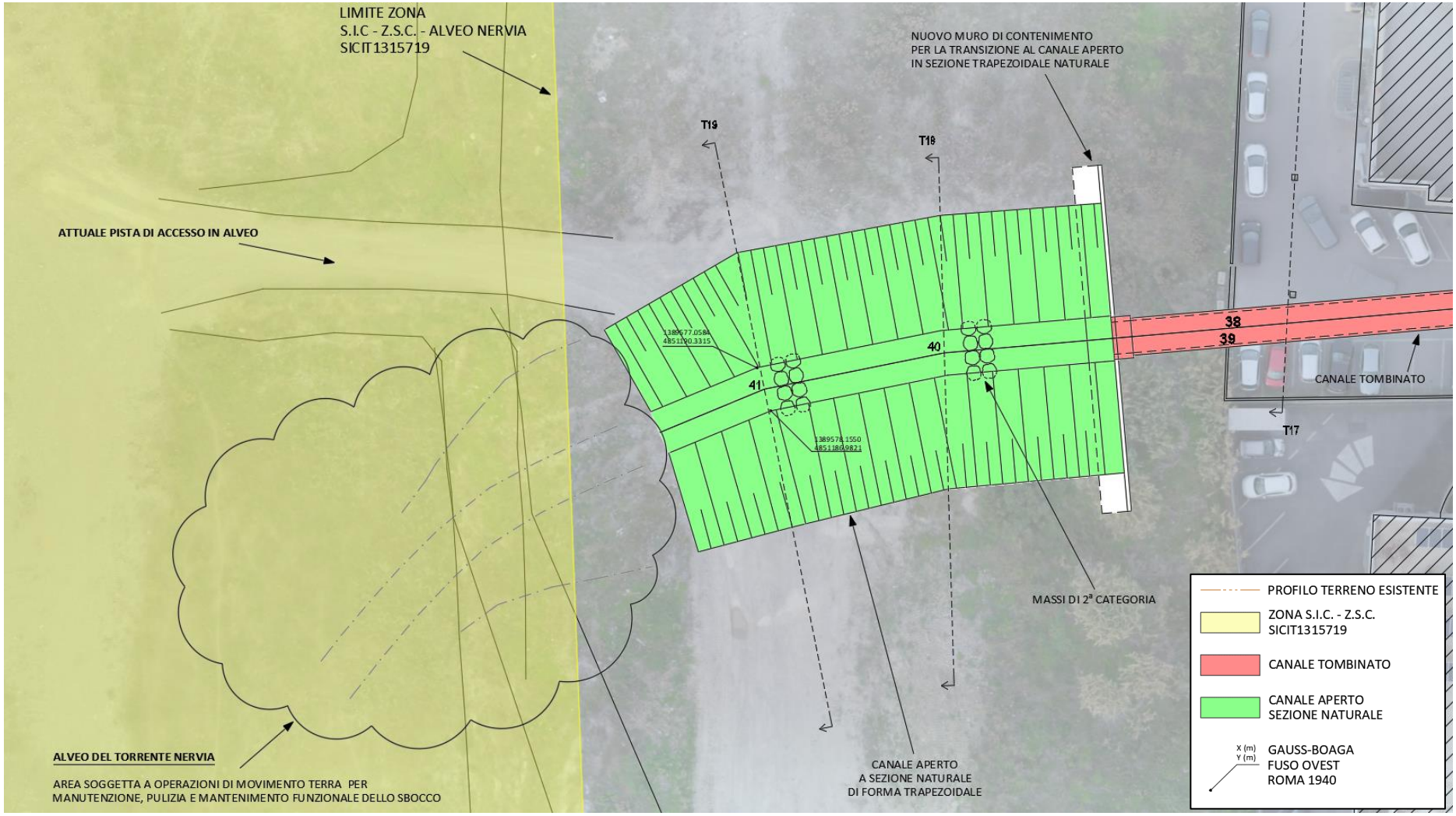


Figura 4 – Estratto della tavola CCR01-I-R001T001 – Sezione naturale di forma trapezoidale – Planimetria in prossimità della confluenza

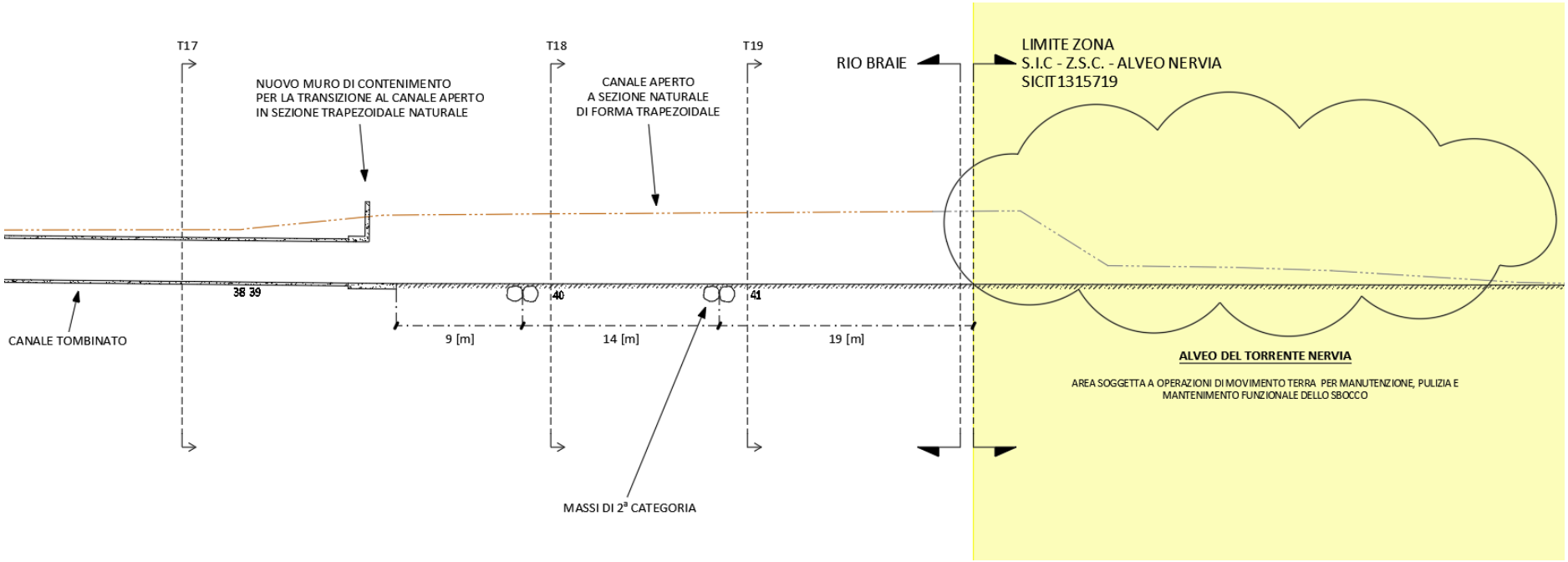


Figura 5 – Estratto della tavola CCR01-I-R001T001 – Sezione naturale di forma trapezoidale – Sezione longitudinale in prossimità della confluenza

Le operazioni che avverranno all'interno dell'alveo del torrente Nervia saranno limitate a movimentazioni di materiale, unicamente finalizzate al ripristino della sezione di deflusso relativa allo sbocco in confluenza e alla protezione delle difese spondali.

In particolare, secondo le Linee Guida emesse dalla Regione Liguria e sintetizzate nel DGR59/2018[21], queste ultime operazioni di manutenzione ricadono, secondo l'art.3(d), negli interventi di "ripristino delle sezioni di deflusso mediante movimentazione di materiale", nonché secondo l'art.3(a)(d) "nelle operazioni di consolidamento e protezione delle difese spondali" e "di adeguamento o completamento delle arginature esistenti" e, pertanto, non rientrano nel campo di applicazione della norma relativa al Dlgs 152/2006.

All'interno dell'alveo del rio Braie, a circa 19[m] e 33[m] dal limite esterno della zona SICIT1315719, sono inoltre posizionate due file di massi di 2ª categoria, adagiate sul fondo della sezione e ricoperte appena al di sotto del livello del thalweg.

Questo accorgimento tecnico si è reso necessario al fine di guidare le operazioni di futura manutenzione, allorquando necessarie. La creazione di due punti fissi, infatti, permetterà alle imprese incaricate di poter definire il corretto allineamento per il ripristino della pendenza longitudinale del thalweg e valutare più correttamente l'entità degli scavi da eseguire e i volumi da rimuovere.

Tutto ciò premesso, la proposta configurazione progettuale relativa all'immissione del rio Braie nel torrente Nervia ha avuto lo scopo di non alterare la naturale conformazione dei luoghi, di non sottrarre né alterare habitat faunistico e/o floristico e, infine, di favorire la naturale evoluzione della vegetazione.

Lo Scrivente

ORDINE DEGLI INGEGNERI DI GENOVA
DOTT. ING. Nobile Giampiero
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
N° 10393A

Ing. Giampiero NOBILE

3. INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 – IL RIO BRAIE SI IMMETTE DIRETTAMENTE SU STRADA IN CIMA ALLA SALITA DI VIA TURISTICA 4
FIGURA 2 – ESTRATTO DEL RETICOLO IDROGRAFICO REGIONALE DA DGR507/2019[309] – IMMISSIONE DEL RIO BRAIE NEL TORRENTE NERVIA 5
FIGURA 3 – RAPPRESENTAZIONE PLANIMETRICA SCHEMATICA DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE 6
FIGURA 4 – ESTRATTO DELLA TAVOLA CCR01-I-R001T001 – SEZIONE NATURALE DI FORMA TRAPEZOIDALE – PLANIMETRIA IN PROSSIMITÀ DELLA CONFLUENZA 8
FIGURA 5 – ESTRATTO DELLA TAVOLA CCR01-I-R001T001 – SEZIONE NATURALE DI FORMA TRAPEZOIDALE – SEZIONE LONGITUDINALE IN PROSSIMITÀ DELLA CONFLUENZA 9