

**COMUNI DI ISOLA DI CAPO RIZZUTO E CUTRO
PROVINCIA CROTONE**



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO "FAUCI"

Elaborato: FA_AMB_R14

Scala:-

Data: 15/02/2023

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE FLUVIALI

COMMITTENTE:

ENERGIA LEVANTE s.r.l.

Via Luca Gaurico – Regus Eur - Cap 00143 ROMA

P.IVA 10240591007 - REA RM1219825 - energialevantesrl@legalmail.it

SOCIETA' DEL GRUPPO



www.sserenewables.com Tel +39 0654832107

PROFESSIONISTA:

Ing. Rosario Mattace



Rosario Mattace

N°REVISIONE	DATAREVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO	NOTE
				Ing. Mercurio	

E' vietata la copia anche parziale del presente elaborato

INDICE

1 PREMESSA	3
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
3 LA TECNICA T.O.C.	4
4 RAPPRESENTAZIONE DELLE INTERFERENZE	6
5 CONCLUSIONI	12

1 PREMESSA

Lo scopo della presente relazione è descrivere la modalità di superamento delle interferenze ed il quadro normativo di riferimento nei casi in cui il cavidotto lungo il proprio percorso debba attraversare aste fluviali.

La tabella che segue riporta i nomi e le coordinate con sistema di riferimento WGS84 dei punti delle aste fluviali che devono essere attraversate dal cavidotto.

ITEM	WGS84		Comune	Denominazione asta	Modalità superamento interferenza
	Fuso 33N Coordinata Est (m)	Fuso 33N Coordinata Nord (m)			
Interferenza n.1	673719	4317288	Cutro	Vallone San Fantino	T.O.C. L=80 metri
Interferenza n.2	673680	4317849	Cutro	Vallone Iannici	T.O.C. L=60 metri
Interferenza n.3	673196	4320928	Cutro	Vallone Colapanza	T.O.C. L=90 metri
Interferenza n.4	672057	4321923	Cutro	Vallone della Torre	T.O.C. L=80 metri
Interferenza n.5	672886	4322443	Cutro	Vallone Petrello	T.O.C. L=70 metri
Interferenza n.6	674324	4323697	Cutro	Vallone Marango	T.O.C. L=220 metri
Interferenza n.7	674804	4323945	Cutro	Vallone Gudinello	T.O.C. L=50 metri
Interferenza n.8	674980	4324003	Cutro	Vallone Marango	T.O.C. L=130 metri
Interferenza n.9	673507	4325852	Cutro	Vallone del Torrazzo	T.O.C. L=100 metri
Interferenza n.10	673248	4326527	Cutro	Vallone Cacchiavia	T.O.C. L=180 metri
Interferenza n.11	672872	4326954	Cutro	Vallone Cacchiavia	T.O.C. L=200 metri
Interferenza n.12	672188	4327909	Scandale	Fosso di Mezzamosca	T.O.C. L=170 metri

Tab.1-Coordinate geografiche e dati catastali

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel determinare la lunghezza della trivellazione orizzontale controllata si è tenuto conto delle prescrizioni del R.D. n.523/1904 e s.m.i, e del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) della Calabria istituito con Decreto n.540 del 2020.

3 LA TECNICA T.O.C.

Questa tecnologia viene impiegata principalmente per la posa di reti di sottoservizi aventi lunghezze considerevoli ed in presenza di ostacoli che si rende necessario superare, nel nostro caso sarà utilizzata anche quando l'area di attraversamento presenta vincoli idrogeologici o di inondazione o paesaggistici sui quali il progetto non deve produrre impatti significativi.

Infatti, questo tipo di trivellazioni risultano guidate in quanto è possibile modificare con l'avanzare dello scavo la traiettoria rendendo tale tecnologia adatta al superamento di strade, ferrovie, alvei fluviali etc. Le fasi di realizzazione e posa delle condotte con questa tecnica sono sostanzialmente tre e vengono illustrate di seguito:

▪ Realizzazione del foro pilota (Pilot drilling):

in questa prima fase una batteria di perforazione, avente diametro compreso tra i 100 mm ed i 150 mm, viene spinta per rotopercolazione nel mezzo secondo un tracciato prestabilito da un punto di ingresso fino al raggiungimento del punto di uscita. Le teste di perforazioni impiegate in questa fase variano a seconda delle condizioni geologiche presenti. Le operazioni di realizzazione del foro pilota sono riportate nella figura seguente:

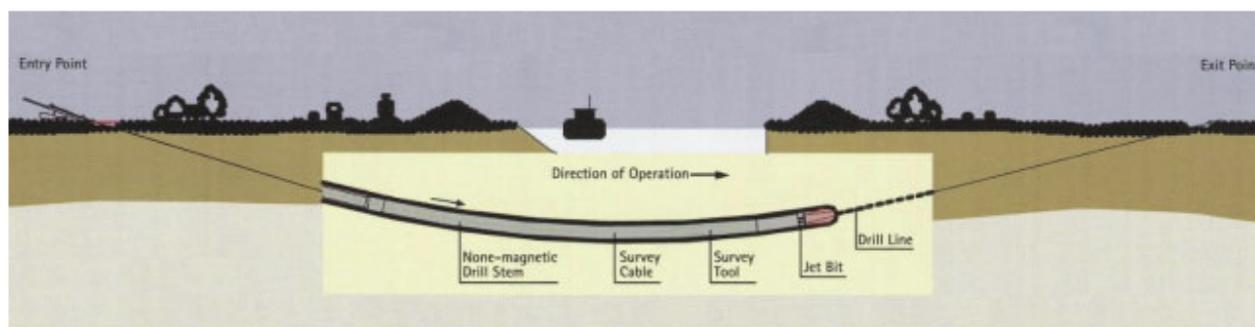


Fig. 1 Realizzazione del Foro Pilota

▪ Alesaggio del foro pilota (Pre-reaming):

in questa seconda fase avviene l'alesaggio a ritroso del foro pilota che può essere effettuato anche con più passaggi fino al raggiungimento del diametro di progetto. L'alesatore viene installato in testa alla batteria di aste di acciaio quando l'utensile di fondo foro ha raggiunto il punto di uscita.

▪ Tiro (Pullback)

Per la stabilità e funzionalità del cavidotto, oltre che per escludere interferenze idrauliche e ambientali, occorre attestare come le condizioni di posa della tubazione disposta in sub-alveo permettano di escludere ogni mutua influenza tra l'opera e il deflusso, così come tra l'opera e la conformazione del corso d'acqua.

Norme di buona tecnica consigliano di impostare la profondità della trivellazione, sotto il fondo dell'alveo, ad un valore pari al 50% del tirante idrico di piena.

Nel progettazione, per definire la lunghezza della T.O.C. si è tenuto conto dell'articolo 96 del R.D.n523 del 1904 e s.m.i..."...f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;.."

In ogni caso la distanza di inizio e fine trivellazione è stata aumentata significativamente rimanendo sempre al di fuori dei buffer delle aree di attenzione PGRA.

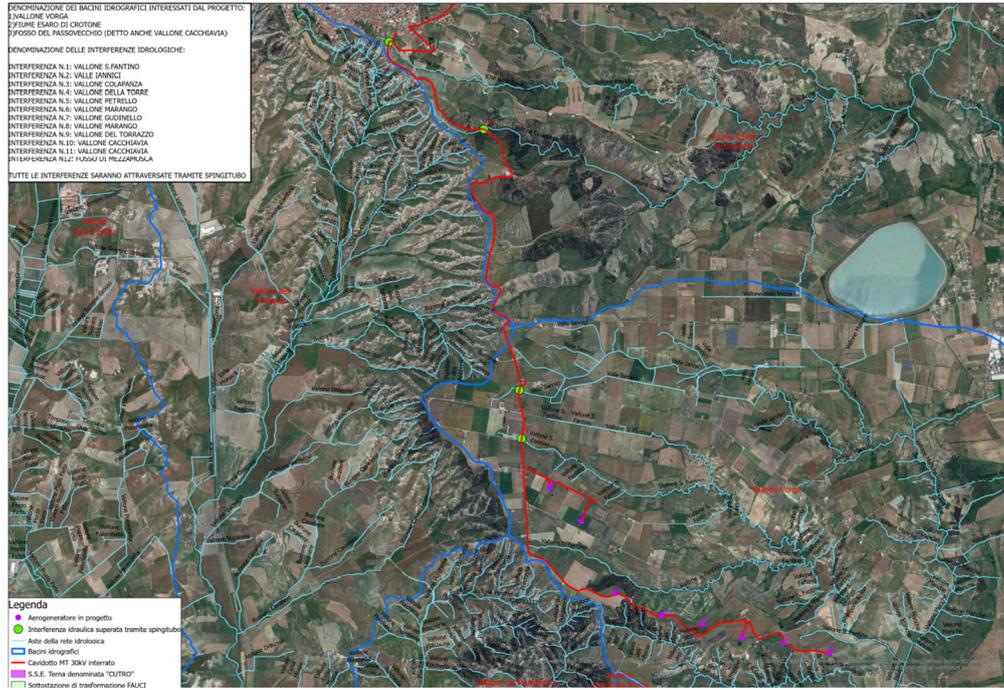


Fig. 2 Interferenze caavidotto-aste fluviali

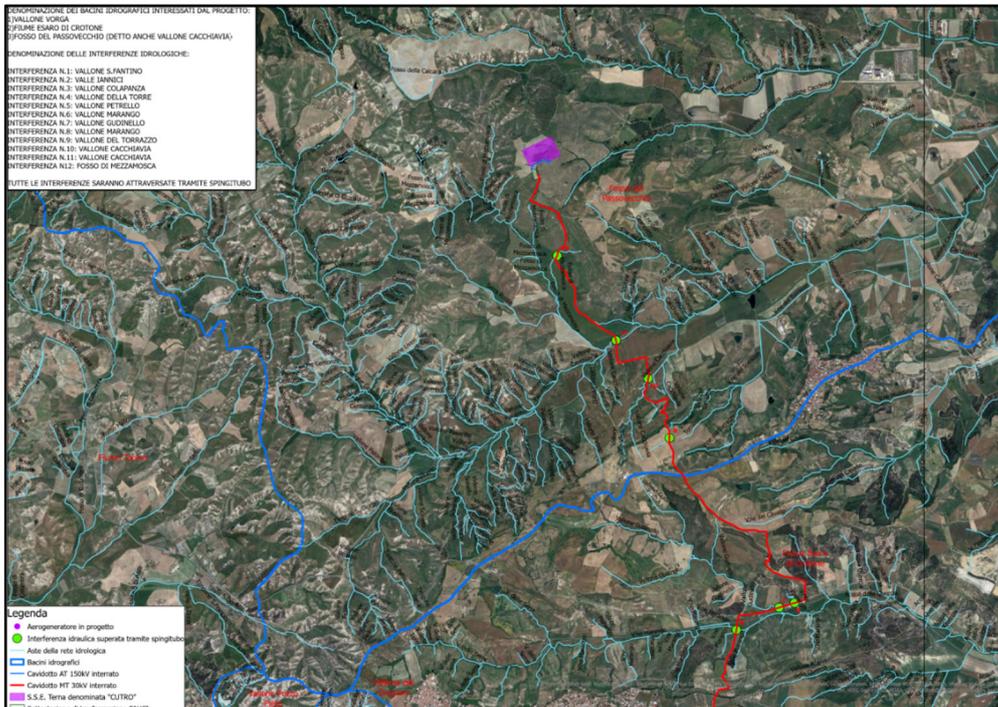


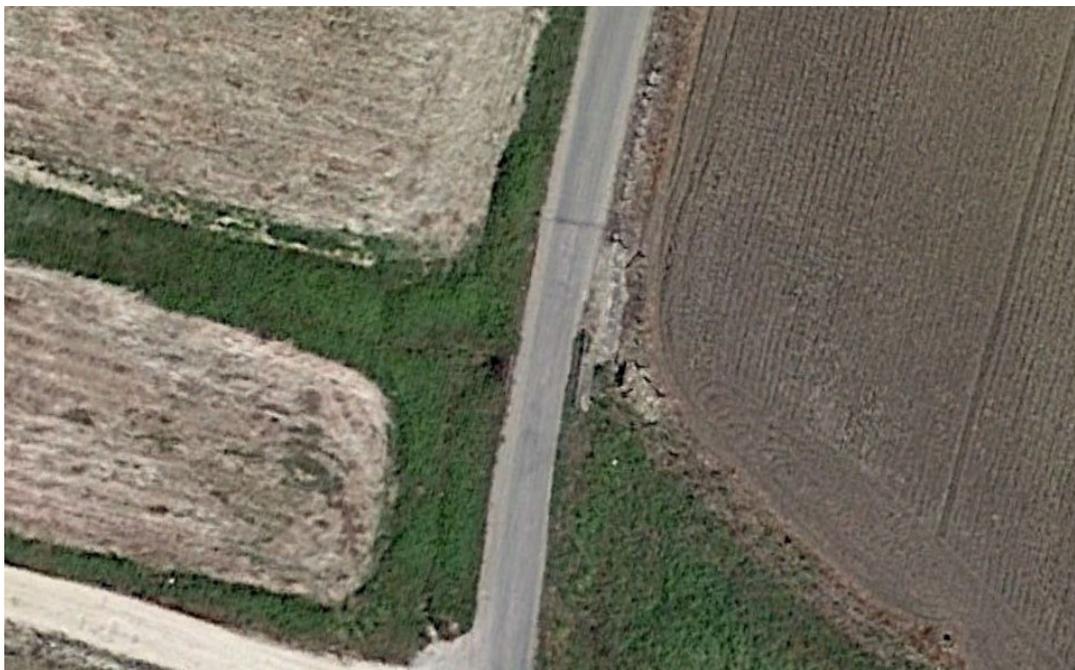
Fig. 3 Interferenze caavidotto-aste fluviali

4 RAPPRESENTAZIONE DELLE INTERFERENZE IDRAULICHE

In questo capitolo si riportano le immagini delle interferenze tratte con l'ausilio di Google Earth.

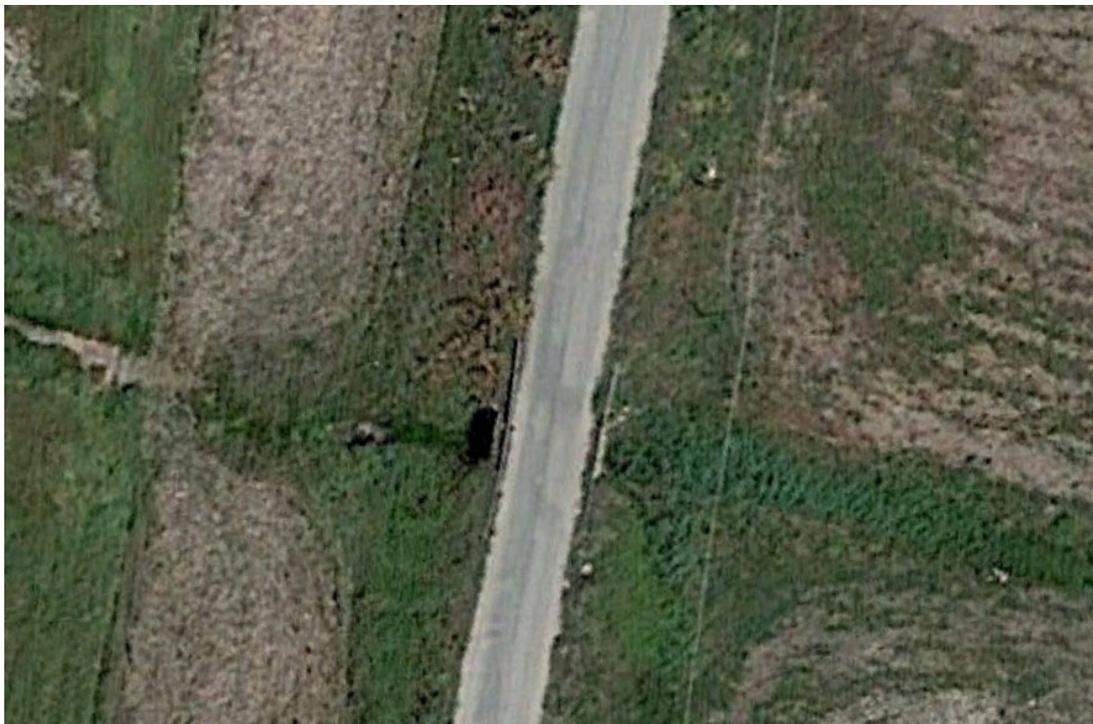
- **Interferenza n.1-Vallone San Fantino:**

Il Vallone San Fantino nel punto di attraversamento della strada è incanalato con scatolare in c.a..



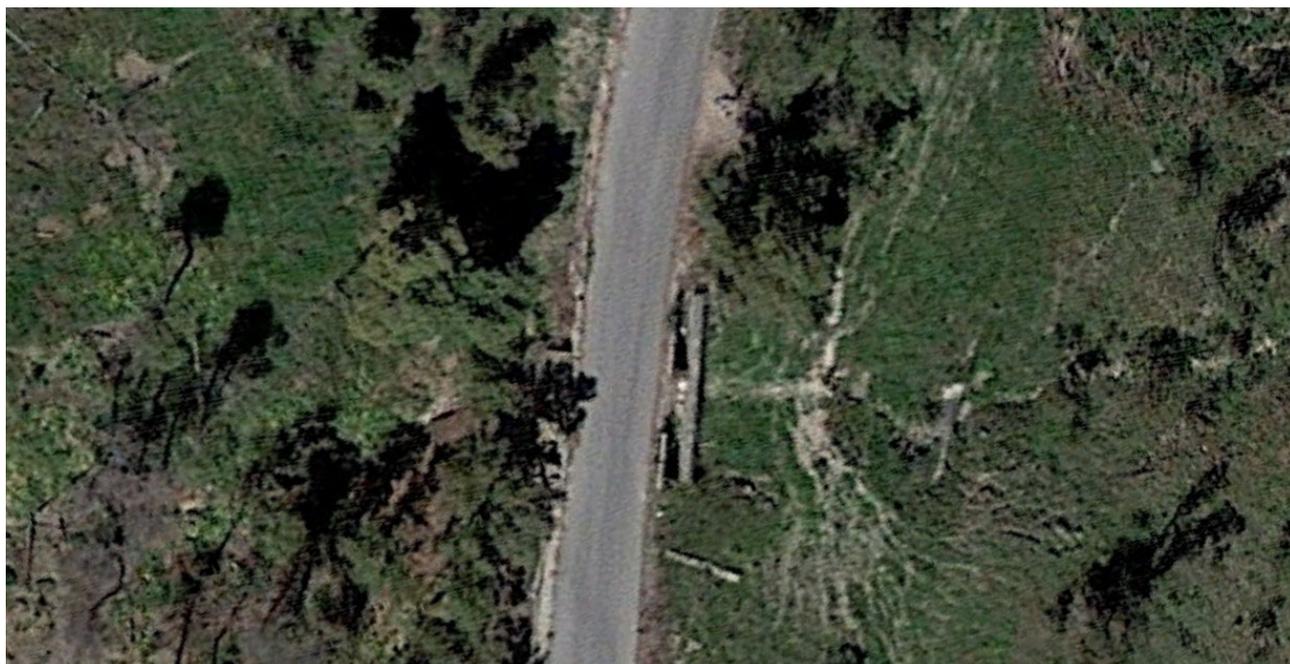
- **Interferenza n.2-Vallone Iannici:**

Il Vallone Iannici nel punto di attraversamento della strada è incanalato con scatolare in c.a..



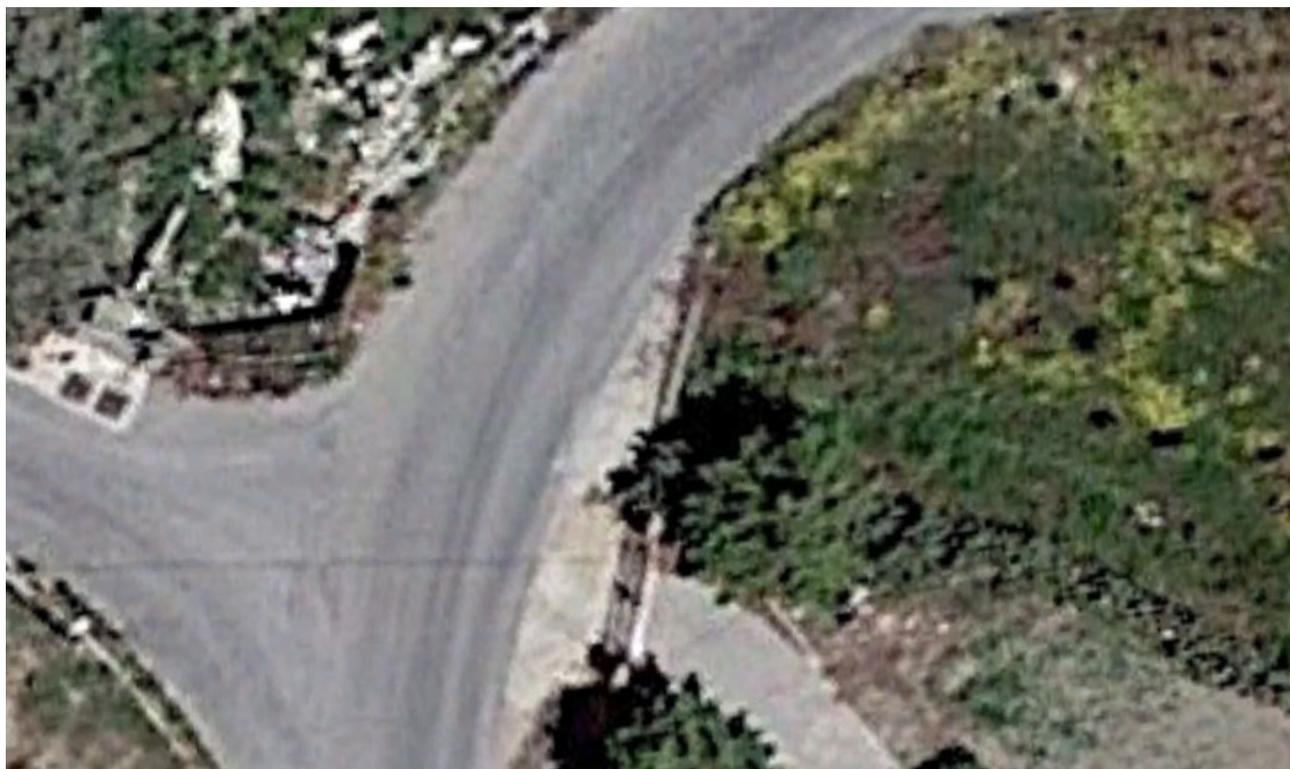
- **Interferenza n.3-Vallone Colapanza:**

Il Vallone Colapanza nel punto di attraversamento della strada è incanalato con scatolare in c.a..



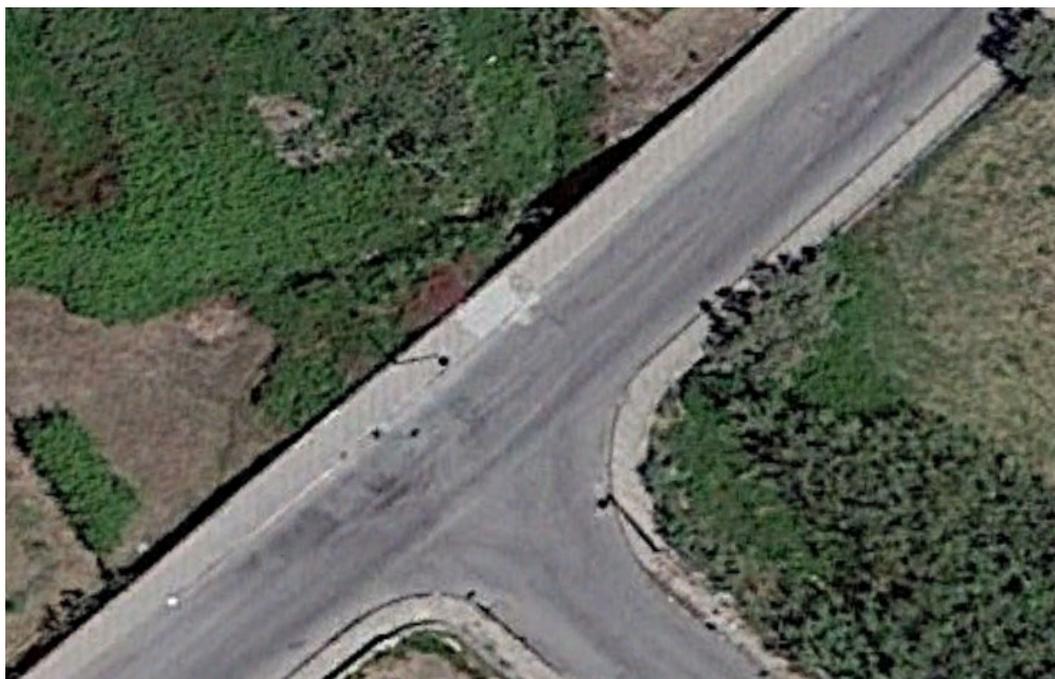
- **Interferenza n.4-Vallone della Torre:**

Il Vallone della Torre nel punto di attraversamento della strada è incanalato con scatolare in c.a..



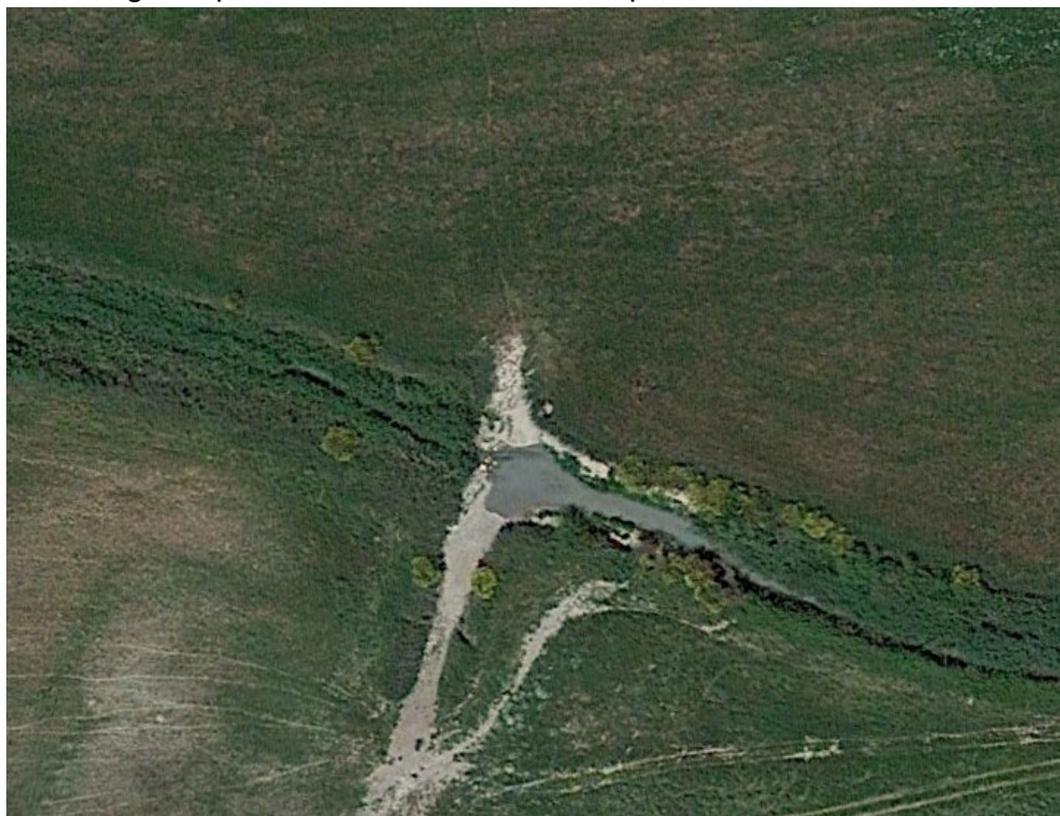
- **Interferenza n.5-Vallone Petrello:**

Il Vallone Petrello nel punto di attraversamento della strada è incanalato con scatolare in c.a..



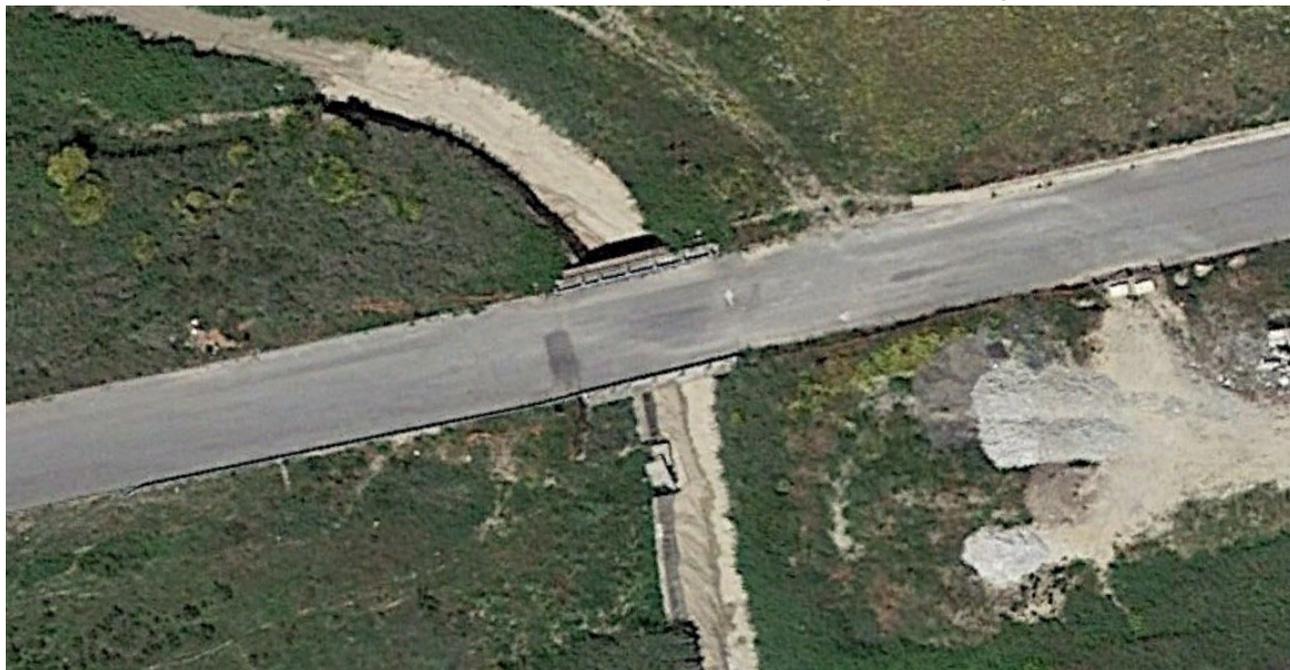
- **Interferenza n.6-Vallone Marango:**

Il Vallone Marango in questo tratto è un fiume con sponde incerte



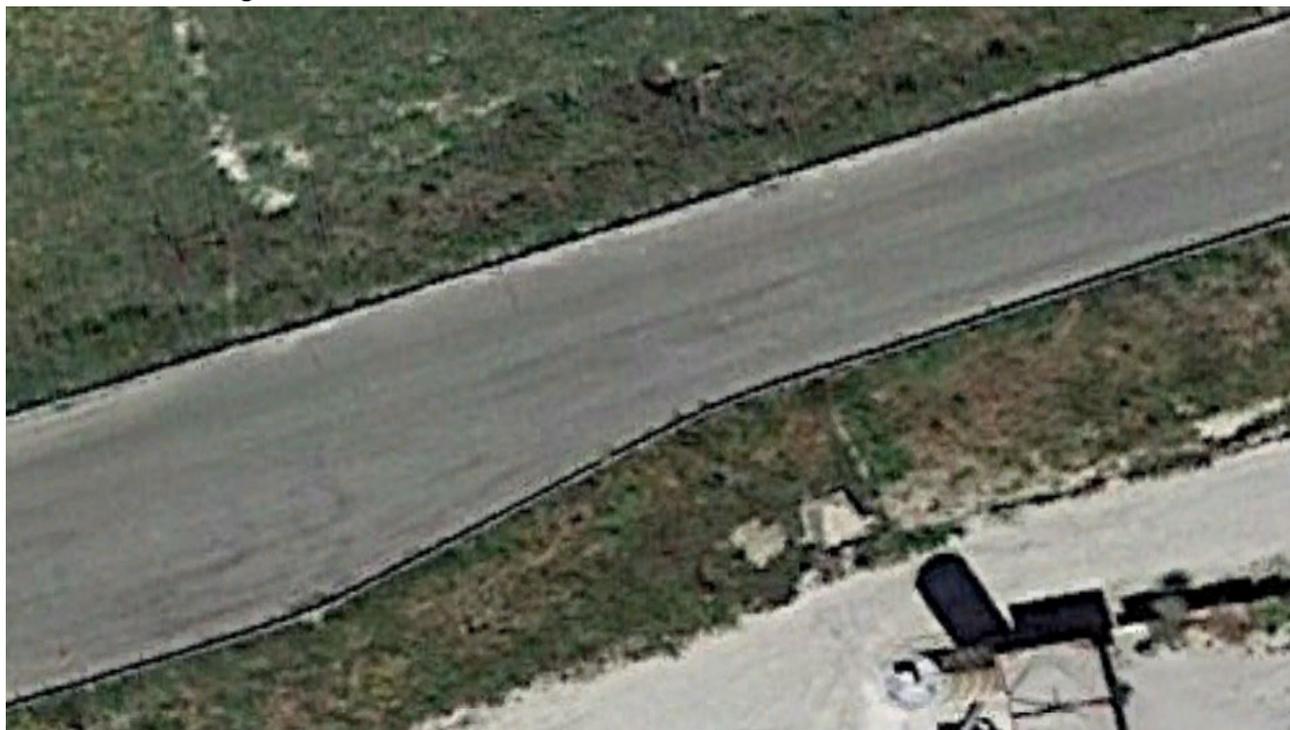
- **Interferenza n.7-Vallone Gudinello:**

Il Vallone Gudinello è attraversato dalla strada tramite un ponte in c.a.p..



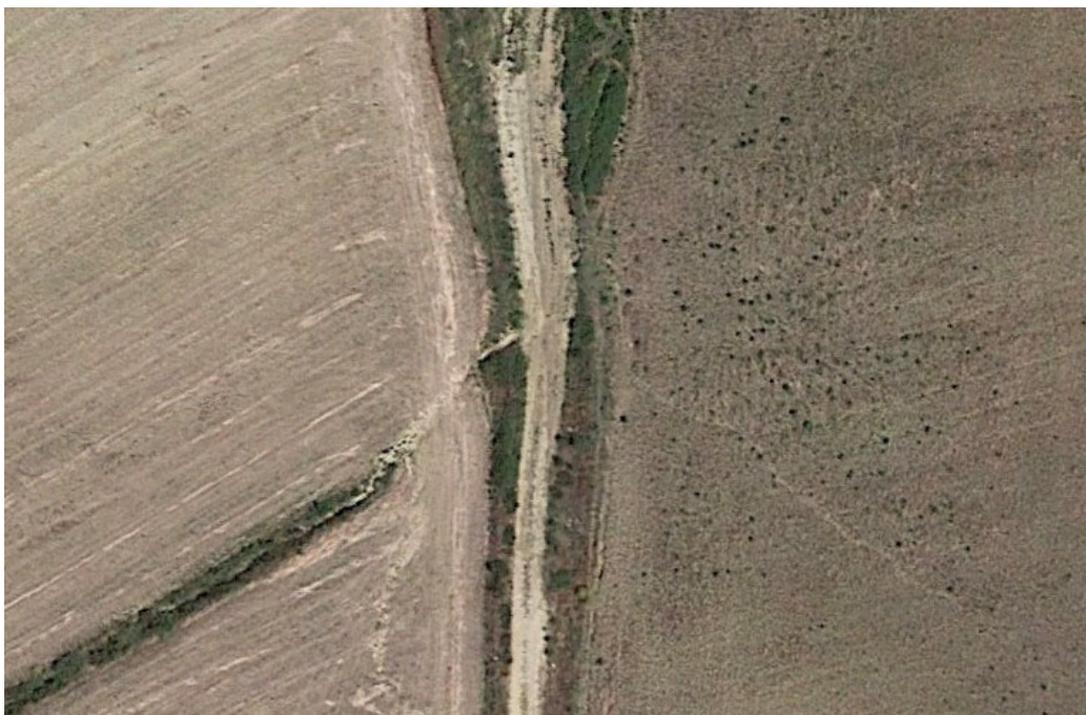
- **Interferenza n.8-Vallone Marango:**

Il Vallone Marango è attraversato dalla strada tramite uno scatolare in c.a..



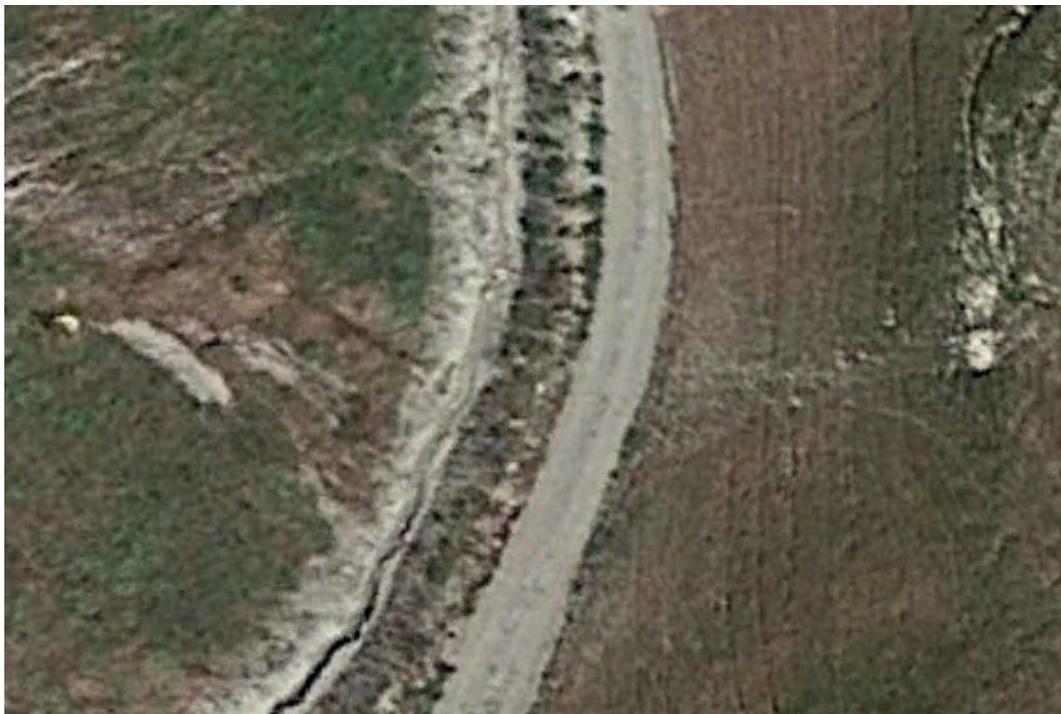
- **Interferenza n.9-Vallone del Torrazzo:**

Il Vallone del Torrazzo è attraversato dalla strada tramite uno scatolare in c.a.. La Forma dell'alveo è incerta.



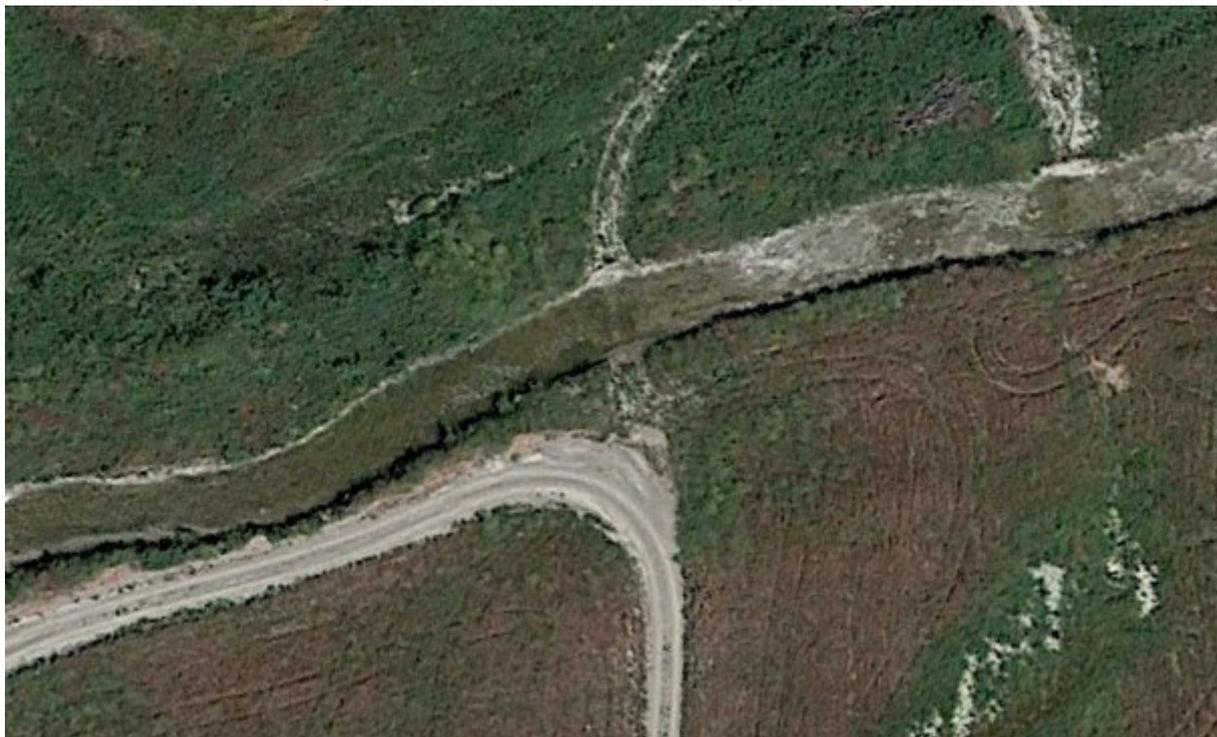
- **Interferenza n.10-Vallone Cacchiavia:**

Il Vallone Cacchiavia è attraversato dalla strada tramite uno scatolare in c.a.. La Forma dell'alveo è incerta.



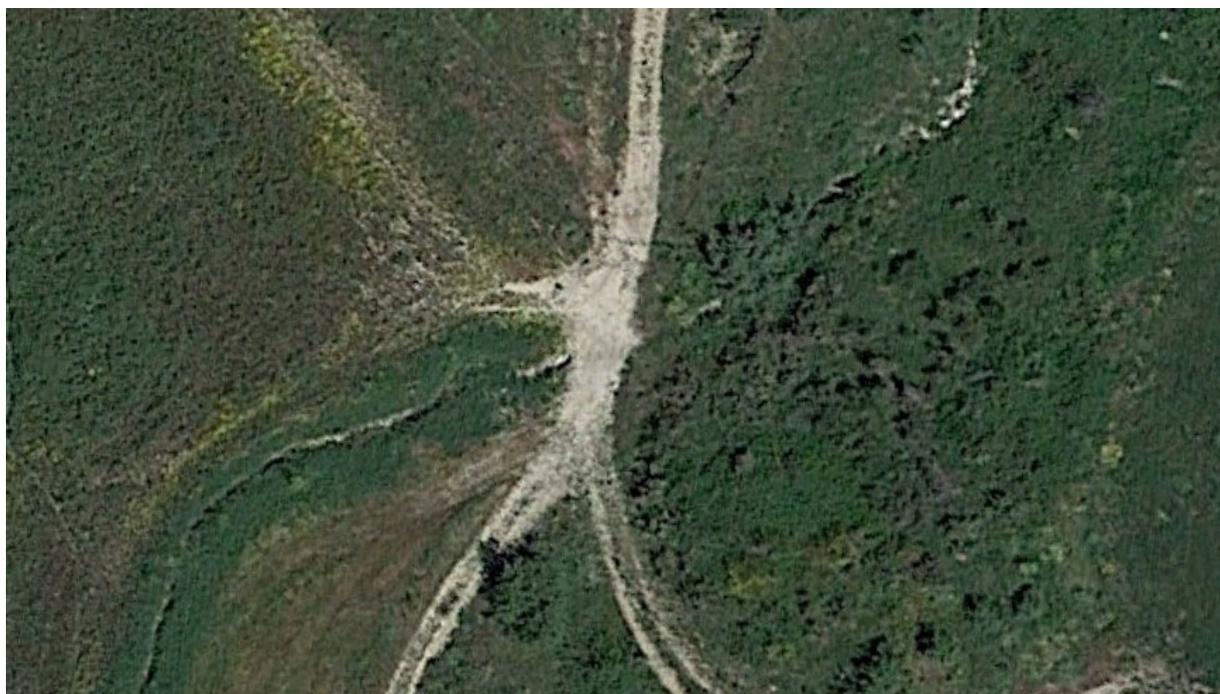
- **Interferenza n.11-Vallone Cacchiavia:**

Il Vallone Cacchiavia in questo tratto è un fiume con sponde incerte



- **Interferenza n.12-Fosso di Mezzamosca:**

Il Fosso di Mezzamosca in questo tratto è incanalato con scatolare in c.a..



5 CONCLUSIONI

Questo approfondimento si è reso necessario per dimostrare che le scelte progettuali di superamento delle interferenze idrauliche non è in contrasto con le norme in vigore in quanto:

- 1) Non provoca aumento del carico idraulico.
- 2) Non altera la permeabilità delle aree su cui si interviene.
- 3) Non altera i regimi idraulici delle aste fluviali.
- 4) Non modifica la morfologia dei terreni.
- 5) E' in accordo con le prescrizioni del R.D. n.523 del 1904 e s.m.i. sulle fasce di rispetto
- 6) E' in accordo con le prescrizioni del PGRA Calabria-Decreto n540 2020 dell' Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale.

Si conclude che la modalità di superamento delle interferenze è compatibile con le norme di settore in vigore.