



COMUNE DI PELLEZZANO
Provincia di Salerno

**MESSA IN SICUREZZA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL VALLONE IN
FRAZIONE CAPEZZANO.**

Progettazione Esecutiva: Tav: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Sigla	numero
	REL	1

Committente: Comune di Pellezzano

Progettista:
arch. Gianfranco GUARINO



Il R.U.P.
arch. Giuseppe BRAIONE

collaboratori:
ing. Domenico De santo
ing. Luca Passio
arch. Valentina Gagliardo
geol. Luca Guarino

l'Impresa:

data: Settembre 2020

SOMMARIO

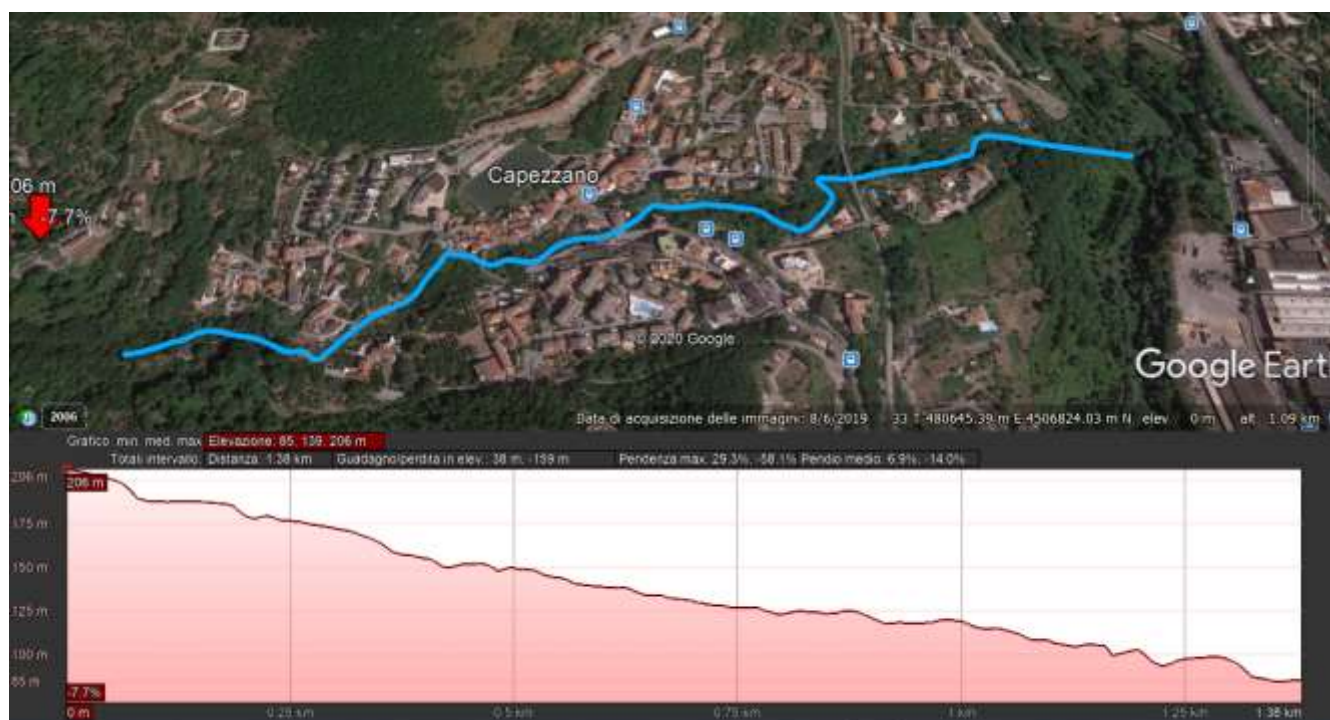
SOMMARIO.....	2
RELAZIONE TECNICA /ILLUSTRATIVA.....	3
1. FINALITÀ.	3
2. STATO DEI LUOGHI.....	3
3. VINCOLI.	6
4 OPERE IN PROGETTO	7
5 PREVISIONI DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI.....	10
6 OPERE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE	10
7 CONTABILIZZAZIONE DELLE OPERE.....	10
8. QUADRO ECONOMICO:	11

RELAZIONE TECNICA /ILLUSTRATIVA

1. Finalità.

Il presente progetto esecutivo nasce dall’inserimento nella programmazione triennale OO.PP. 2019/2021 come intervento di “messa in sicurezza dal rischio idrogeologico del vallone in frazione Capezzano” per una spesa complessiva di € 800.000,00, oggetto di finanziamento giusto Decreto del Capo Dipartimento per gli Affari interni e territoriali del Ministero dell’Interno in data 30/12/2019. Il presente progetto ha la finalità di prevedere la realizzazione di una serie d’interventi volti a mitigare il rischio idrogeologico del Vallone in frazione Capezzano. In particolare il presente progetto avrà come scopo la sistemazione dell’alveo e la sistemazione la dove necessaria delle sponde mediante opere in gabbioni o similari, con l’obiettivo di adeguare idraulicamente la sezione alla portata di piena.

2. Stato dei luoghi

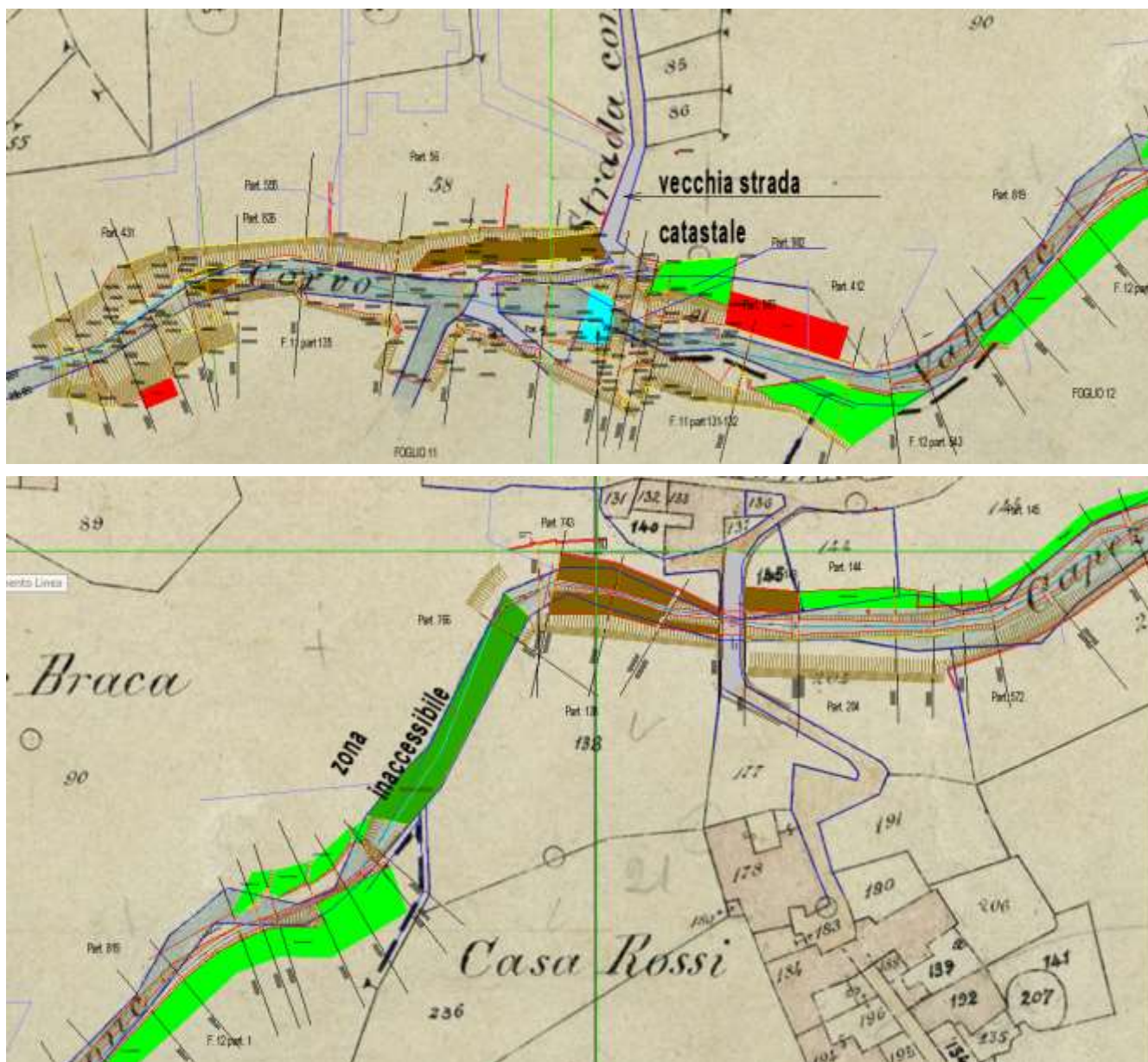


Il vallone fa parte di un fitto reticolo idrografico appartenente al territorio di Pellezzano ed è uno degli affluenti del fiume Irno.

Il tratto interessato dal presente progetto si snoda dalla confluenza con un altro piccolo vallone, a monte dell’abitato di Capezzano superiore, dove insiste una vasca di laminazione fino al ponte di Via Giovanni Amendola, dove allo stato attuale risulta completamente coperta da elementi terrigeni trasportati dallo stesso verso valle.

Il suo andamento presenta nei tratti più acclivi una pendenza max che si aggira intorno al 29,30% per un dislivello che di 102,89 m s.l.m., foce Fiume Irno, fino ad una quota di 183.09 m s.m.l. inizio tratto d'intervento di messa in sicurezza, corrispondente alla Sez. 1 del rilievo effettuato in sede di predisposizione delle presente proposta di progetto .

Si presenta con tratti completamente coperti da vegetazione , individuati nell'allegata planimetria, non accessibili e tratti dove il letto dell'asta principale è stato interessato da coltivazioni ortofrutticole con conseguente restringimento della sezione dell'alveo.

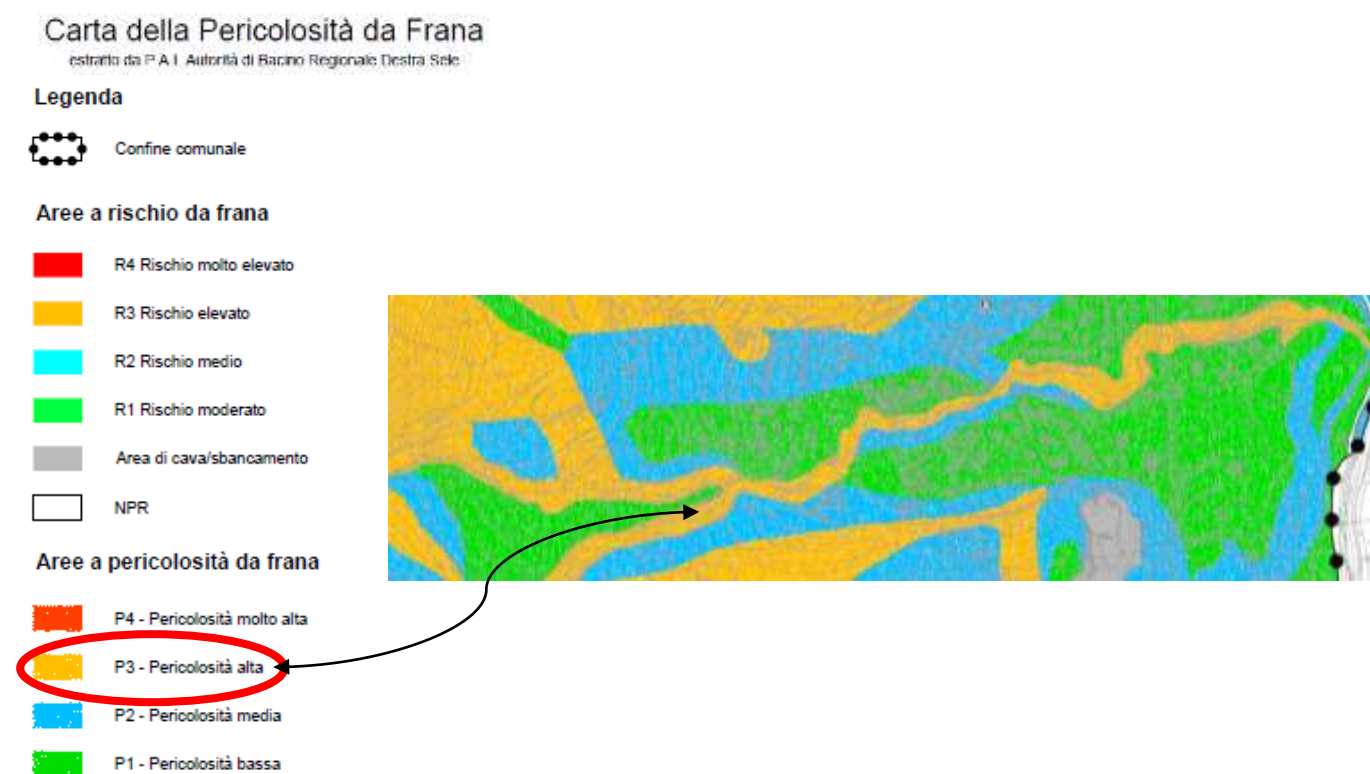




3. Vincoli.

Il vallone è soggetto alla disciplina prevista dall'art.96 lett.f) del R.D. n.523/1904, che prevede” Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:... 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;”.

L'area di intervento è compresa nella perimetrazione del Piano Stralcio delle aree a rischio idrogeologico dell'Autorità di Bacino Regionale Destra Sele; in particolare ricade, in un'area classificata come di seguito specificato:



4 Opere in progetto

Il presente progetto consiste in un intervento di mitigazione/messa in sicurezza con l'adeguamento, la dove possibile della sezione idraulica, di sostegno delle sponde e di stabilizzazione del fondo alveo così come riportato nei grafici progettuali allegati al presente studio. Si è proceduto ad effettuare delle verifiche idrauliche per le portate al colmo di piena corrispondenti a $Tr=30$ anni e $Tr=300$ anni. Le sezioni investigate solo le seguenti:

- Sez.3: smottamento;
- Sez.9: punto a monte della confluenza;
- Sez.11: a valle della confluenza;
- Sez. 37, 50 e 61: prese in corrispondenza degli attraversamenti (ponti).

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato “VERIFICHE IDRAULICHE STATO DI FATTO”, permettendo di evidenziare una diffusa condizione di erodibilità del terreno ma nessun rischio di esondazione.

L'intervento prevede come attività principale, propedeutica ad altri interventi locali che di seguito si descriveranno, la pulizia del suo alveo, in particolare nelle parti oggi inaccessibili, attraverso il decespugliamento della vegetazione presente per riconfigurare/ripristinare l'area di scolo del torrente.

L'intervento progettato interesserà il tratto che va dalla sezione 1 fino a foce Irno. In particolare si prevedono i seguenti interventi puntuali tar i diversi tratti del torrente che hanno evidenziato problematiche differenti:

- tratto da sez 1 a sez 6 -



Tratto interessato, di recente, da un smottamento di una parte della sponda in destra idraulica dovuto da uno scalzamento al piede a seguito di infiltrazioni d'acqua, l'intervento prevede la realizzazione di un “canale in gabbioni” largo 1,5 m in corrispondenza dello smottamento, la messa in opera di una palizzata viva costituita dalla sovrapposizione di file di tronchi disposti orizzontalmente, sorretti da tronchi verticali infissi nel substrato, alternate a materiale vegetale vivo (talee, ramaglia di specie atte alla riproduzione vegetativa e/o piantine a radice nuda o in fitocella), al fine di preservare i versanti soggetti ad erosione superficiale. La disposizione spaziale consisterà in moduli distribuiti lungo i versanti secondo quanto riportato nei grafici progettuali.

- tratto da sez. 6 a 12



Gli interventi che si prevedono in questo tratto serviranno per evitare i fenomeni erosivi utilizzando un materassino reno sul fondo+geostuoia e proteggendo le sponde laterali mediante geostuoia rinverdita con talee.

- tratto da sez. 12 a 37





Per il tratto interessato da una analisi condotta rispetto alle quote altimetriche, considerando anche del tratto che non è stato possibile rilevare , perché inaccessibile, per evitare l'erosione del fondo e delle sponde si è previsto oltre materassino reno sul fondo+geostuoia e sulle sponde laterali geostuoia rinverditata con talee anche n.18 briglie in pietra tipo gabbioni, in moda tale da ridurre la pendenza dell'alveo.

- tratto da sez. 37 a 47

Il tratto in questione si presenta con pendenze accettabili dove sono già presenti n.4 briglie preesistenti, mentre per il tratto che va dalla sez. 39 alla sezione 40 per ridurre la pendenza saranno realizzate n.2 briglie ex novo , pertanto gli interventi che si prevedono serviranno per evitare i fenomeni erosivi utilizzando un materassino reno sul fondo+geostuoia e proteggendo le sponde laterali mediante geostuoia rinverditata con talee.

- tratto da sez. 47 a 50

il tratto in questione è a ridosso del ponte di Via G. Amendola, ed ha un andamento longitudinale con pendenza superiore al 6/8% , per tale motivo per evitare l'erosione del fondo e delle sponde si è previsto oltre materassino reno sul fondo+geostuoia e sulle sponde laterali geostuoia rinverditata con talee anche n.2 briglie in pietra tipo gabbioni, in moda tale da ridurre la pendenza dell'alveo.

- tratto da sez. 50 a 55

Il tratto in questione, che riguarda la parte a valle del ponte di via G. Amendola, si presenta con pendenze accettabili in quanto sono già presenti n.1 briglia preesistente, e pertanto gli interventi che si prevedono serviranno per evitare i fenomeni erosivi

utilizzando un materassino reno sul fondo+geostuoia e proteggendo le sponde laterali mediante geostuoia rinverdita con talee.

- tratto da sez. 55 a 60

il tratto in questione è a posto in prossimità della zona , ed ha un andamento longitudinale con pendenza superiore al 6/8% , per tale motivo per evitare l'erosione del fondo e delle sponde si è previsto oltre materassino reno sul fondo+geostuoia e sulle sponde laterali geostuoia rinverdita con talee anche n.3 briglie in pietra tipo gabbioni, in modo tale da ridurre la pendenza dell'alveo. Inoltre, tra la sezione da 57 a 60 si è previsto il sostegno delle sponde dell'impluvio, mediante la costruzione di gabbioni di pietrame, consentirà, oltre che di delimitare la sezione idraulica del torrente, di evitare che in condizioni ordinarie il franamento di modesti volumi di terreno all'interno dell'incisione possa creare uno sbarramento alle acque. I gabbioni costituiscono una struttura di sostegno deformabile adatta per sistemazioni in forte pendenza e in spazi limitati; essi si adattano bene al paesaggio, consentendo nel tempo processi di rinaturalizzazione spontanea , costituendo, inoltre, strutture permeabili che non ostacolano la filtrazione dell'acqua da e verso le sponde. L'esecuzione è rapida e semplice, con effetto di contenimento immediato.

- tratto da sez. 60 a foce Irno

Per il tratto in questione non è stato possibile effettuare un rilievo celerimetrico in quanto completamente inaccessibili per la presenza di una cospicua vegetazione preesistente. In ogni caso in funzione delle informazioni desunte dalle carte aerofogrammatriche e catastali per questo tratto si è ritenuto opportuno per evitare l'erosione del fondo e delle sponde di utilizzare la messa in opera di un materassino reno sul fondo+geostuoia e sulle sponde laterali geostuoia rinverdita con talee.

Il profilo dell'alveo del valloncetto avrà, nella configurazione di progetto, una pendenza pressoché costante, ottenuta anche grazie alla presenza dei salti di fondo, costituiti da gabbioni disposti ortogonalmente alla corrente, a cui sarà affidata la funzione di rompi tratto; le corde di fondo permettono infatti di addolcire la pendenza del vallone, favorendo l'immediata riduzione dell'erosione del fondo alveo e della velocità della corrente idrica e quindi la diminuzione del trasporto solido. Ciò detto, in breve tempo l'alveo raggiungerà una nuova e favorevole condizione di equilibrio.

5 Previsioni degli effetti delle trasformazioni

Le previsioni degli effetti delle trasformazioni, dal punto di vista paesaggistico, possono ritenersi poco rilevanti

6 Opere di mitigazione e/o di compensazione

le opere di mitigazione che possono essere previste nella presente relazione sono costituite dalla piantumazione nelle aree esterne di specie arboree autoctone.

7 Contabilizzazione delle opere

La contabilizzazione delle opere è stata eseguita, per categorie di lavorazioni, con riferimento a voci e costi desunti dal vigente Prezzario dei Lavori Pubblici della Regione Campania vigente.

Il costo dei lavori è riportato nel computo metrico estimativo allegato al presente progetto.

8. Quadro Economico:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO				
A. IMPORTO PER FORNITURE E LAVORI	A. Importo dei Lavori e delle forniture			
	A.1	Importo dei lavori a base d'asta		€ 480.004,24
		di cui Oneri sicurezza interna alle voci		€ 3.360,04
	A.2	Importo lavori soggetto a ribasso		€ 476.644,20
		Oneri per la sicurezza esterni		€ 18.100,78
	A.3	Totale Oneri sicurezza non soggetti a ribasso		€ 21.460,82
		Totale importo dei lavori (A.2+A.3)		€ 498.105,02
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione			
	B.1	oneri di scarica comprensivi del 15%		€ 54.960,19
	B.2	Spese tecniche		€ 74.575,22
	B.3	Spese tecniche e accantonamento per incentivo UTC (entro 2% di A1+A2) comprensiva di tutti gli oneri		€ 9.962,65
	B.4	Imprevisti		€ 15.664,77
	B.5	Spese per gara		€ 2.222,00
		Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+B7)		€ 157.384,83
C. I.V.A.	C. I.V.A. e oneri di cassa			
	C.1	I.V.A. su Lavori (A2+A3) e B.4	22,00%	€ 113.029,35
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione per voci B.1, B.2	22,00%	€ 28.497,79
	C.3	oneri di cassa 4% su B.2	4,00%	€ 2.983,01
				€ 800.000,00

Il Progettista

arch. Gianfranco Guarino

