



# PROVINCIA DI RAVENNA

## PROGETTO ESECUTIVO PER

INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL TRATTO STRADALE  
FRANTO LUNGO LA S.P. n. 70 "Prugno" alla P. Km.  
1+300 (giardino officinale)  
in COMUNE DI CASOLA VALSENIIO

CUP J67H23001610001

	<b>01</b>	<b>RELAZIONE GENERALE - CATASTO - FOTOGRAFICA</b>
SCALA	-	
DATA	24/03/2025	

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	SPAZIO RISERVATO UFFICI PUBBLICI
<b>Ing. PAOLO NOBILE</b> Settore LAVORI PUBBLICI PROVINCIA DI RAVENNA P.zza Caduti per la Libertà n.2 - 48121 RAVENNA	
REFERENTE AMBITO FAENZA	
<b>Geom. ROBERTO LASI</b> Settore LAVORI PUBBLICI PROVINCIA DI RAVENNA P.zza Caduti per la Libertà n.2 - 48121 RAVENNA	
IL PROGETTISTA	
<b>Ing. CLAUDIO MORARA</b>  <u>STUDIO TECNICO INGEGNERIA</u> Via XX Settembre n.29 - 48018 FAENZA (RA)	

## PREMESSA

In seguito alle alluvioni del Maggio 2023 si sono verificati straripamenti di corsi d'acqua e allagamenti, oltre a frane e smottamenti che hanno interessato 44 comuni emiliani e romagnoli delle province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini, Modena e di Reggio Emilia, interessando anche tratti di strade provinciali compromettendone il piano viabile e la percorribilità, fra cui anche la **SP 70 Prugno al KM 1+300, all'altezza del Giardino delle Erbe Officinali nel Comune di Casola Valsenio**.

L'alluvione dell'Emilia-Romagna del 2023 ha visto il verificarsi di una serie di eventi meteorici eccezionali prodotti da un fronte meteorologico occluso di origine atlantica, alimentato a sua volta da un ciclone mediterraneo, che ha generato sulla regione piogge persistenti, allagamenti, straripamenti e frane nei giorni 2 e 17 maggio 2023 e seguenti. Le forti piogge hanno fatto straripare 23 corsi d'acqua, tra cui i fiumi Santerno, Sillaro, Savio, Lamone, Montone, Rabbi, Bidente-Ronco, e i torrenti Idice, Quaderna, Ravone, Senio, Marzeno, Pisciatello e Rigossa.

## UBICAZIONE DELL'AREA

L'area d'intervento è sito lungo il tratto di Strada della Provincia SP 70 Prugno al KM 1+300, all'altezza del Giardino delle Erbe Officinali nel Comune di Casola Valsenio, individuato nella Cartografia Tecnica Regionale CTR al foglio 238164

## DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

A seguito degli eventi meteorici eccezionali nell'area in oggetto si è riscontrato un dissesto avvenuto su un versante che ha coinvolto anche la banchina e la sede stradale della SP 70 in prossimità del Giardino delle Erbe Officinali.

In particolare, si è verificato un movimento franoso superficiale di tipo "scorrimento traslativo di detrito" che ha provocato il cedimento della sede stradale con formazione di fratture e abbassamenti, parziale franamento della banchina stradale, formazione di zone "rigonfiate" e cedimenti di alcune gradonature all'interno del Giardino delle Erbe officinali. Tale movimento franoso, presenta un fronte di circa 50 m di larghezza con uno sviluppo di circa m 60 di lunghezza, una profondità della superficie di scivolamento massima di circa 6,50 m. Il volume complessivo stimato del terreno interessato dalla frana è di circa 4.000 mc.

## DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Il presente progetto prevede la esecuzione di interventi di ingegneria naturalistica al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza nella circolazione sul tratto di viabilità danneggiata descritto in precedenza mediante:

- Consolidamento del versante sottostrada, per circa 50 m, mediante gabbionata di due ordini, su platea in c.a. su pali, disposta in contropendenza di circa 7-8° con tubo di drenaggio e foglio di enkadrein a tergo;
- Realizzazione di drenaggi sub orizzontali sulla seconda bancata a valle del rilevato stradale per allontanare le acque di circolazione sotterranea e ridurre le spinte idrostatiche sul versante

- Realizzazione di nuovo fosso di guardia sul lato a monte dell'asse stradale;
- Ripristino dei piani viabili danneggiati mediante scarificazione superficiale, ripresa e successiva realizzazione di idoneo sottofondo in misto granulometrico stabilizzato, realizzazione di sottofondo stradale e binder.
- Rifacimento della banchina stradale, e riprofilatura del pendio a valle del rilevato stradale, mediante rinterro compattato per strati successivi

Nel dettaglio gli interventi sono descritti come segue.

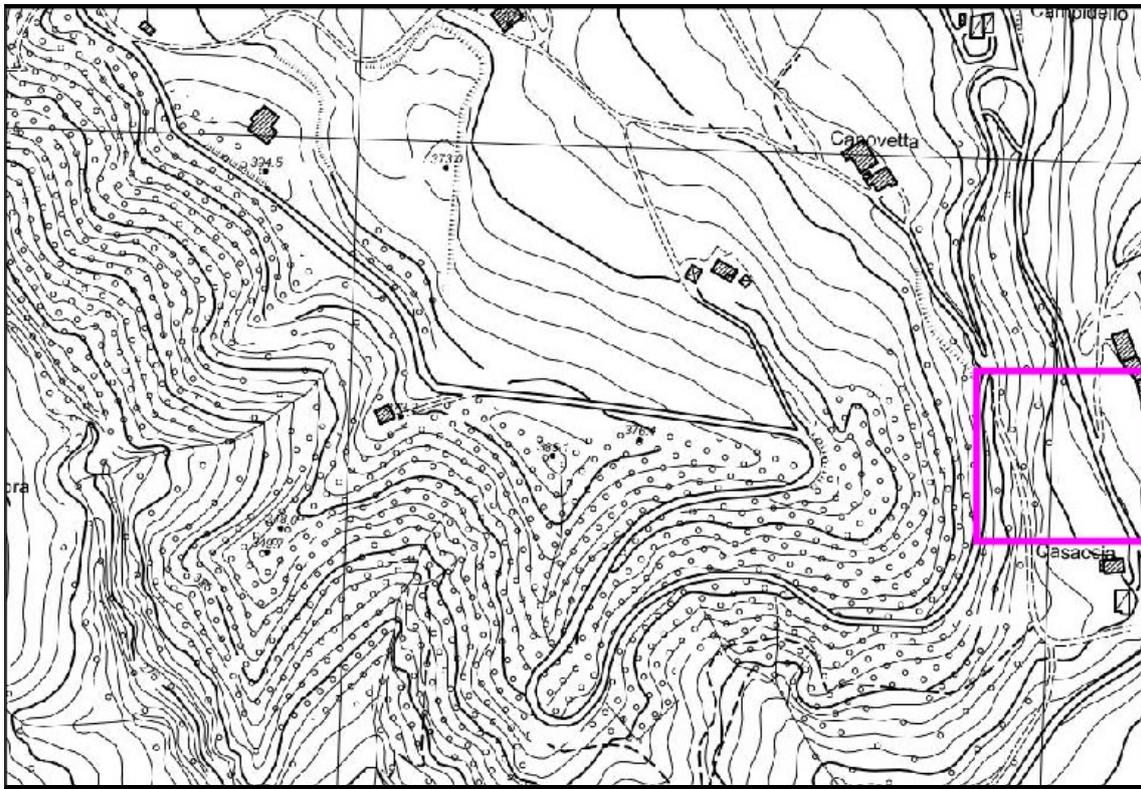
La gabbionata a valle del rilevato stradale è costituita da due ordini di gabbioni: il primo ordine ha dimensioni 2 metri x 1 di altezza e il secondo ordine, sovrastante al primo, 1.5 metri sempre per 1 di altezza. La gabbionata ha uno sviluppo complessivo di 50 metri, parallelo al rilevato stradale. I gabbioni sono in rete metallica (acciaio zincato o acciaio zincato-plastificato) con maglie a doppia torsione o elettrosaldate, riempiti con pietrame opportunamente scelto per garantire stabilità e sostegno. Tali strutture sono permeabili, permettendo il naturale deflusso delle acque, riducono la pressione idrostatica a monte.

La gabbionata poggia su platea di fondazione su pali trivellati. Tale tipologia di fondazione composta combina una fondazione superficiale (la platea) con elementi profondi (i pali trivellati) per distribuire i carichi in modo efficace. Fasi di realizzazione: perforazione a secco, con fanghi bentonitici o con camicie metalliche per evitare cedimenti del foro. Inserimento di armatura metallica nel foro realizzata da ferri longitudinali e ferri disposti a spirale avvolta lungo l'armatura longitudinale. Getto del cls in modo continuo per evitare difetti nella struttura e di conseguenza alla capacità portante del palo.

Realizzazione della platea. successivamente alla maturazione del calcestruzzo dei pali, viene preparato il piano di appoggio per la platea mediante la stesura di un magrone di pulizia. Si posiziona l'armatura della platea, spesso collegandola alle armature emergenti dei pali per garantire il trasferimento dei carichi. Il calcestruzzo viene poi gettato su tutta la superficie, formando una piastra rigida che distribuisce i carichi sugli elementi profondi.

I drenaggi sub-orizzontali sono costituiti da elementi drenanti a sezione circolare di piccolo diametro (nel nostro caso si installano tubinmicroforati di diametro pari a 60mm) inseriti con trivelle ad elica sotto il versante con tecnica di perforazione attraverso il fronte scavo durante la sua esecuzione, allo scopo di eliminare l'acqua sotterranea in eccesso e ridurre la probabilità di scivolamenti degli strati sovrastanti superfici impermeabili.

Il piano stradale viene ricostruito con sottofondo in misto stabilizzato granulare, e binder opportunamente compattato e posto in opera per strati successivi.



CTR 238164



SETTEMBRE 2022



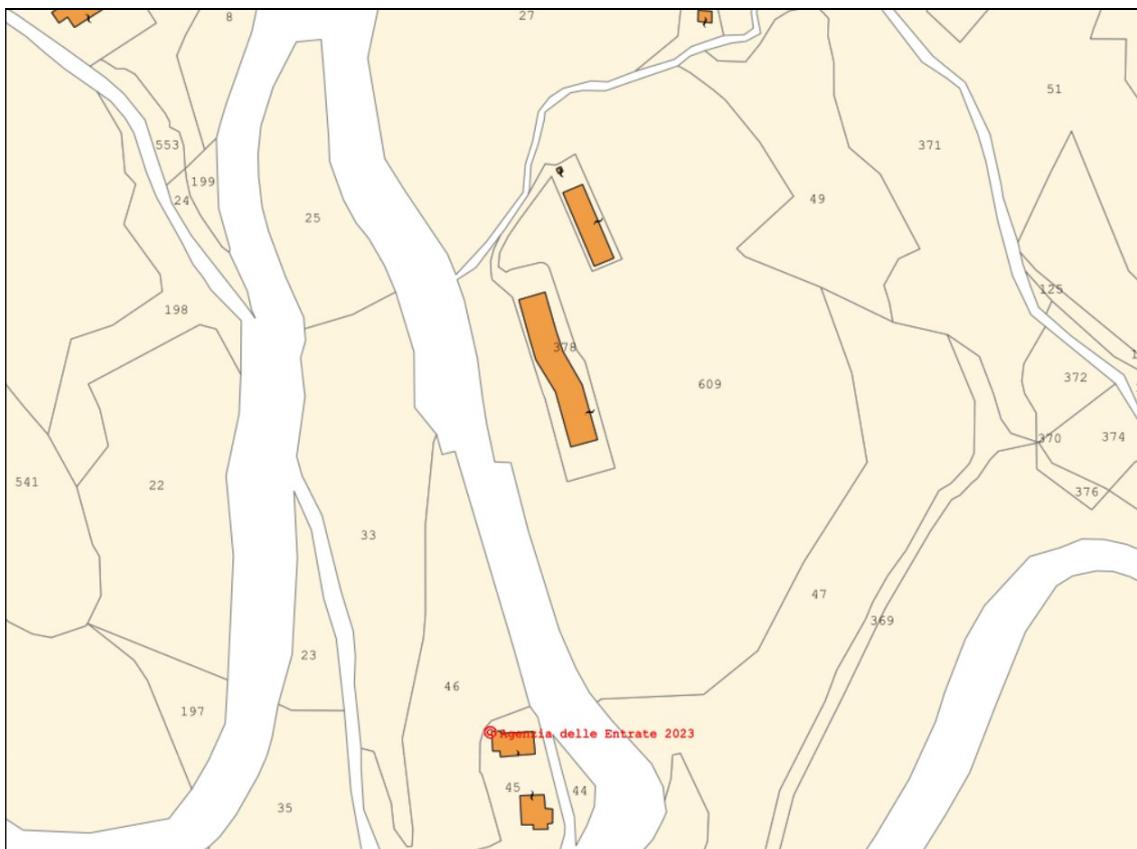
APRILE 2023



SETTEMBRE 2024

## DOCUMENTAZIONE CATASTALE

L'area in oggetto è sita nel Comune di Casola Valsenio e censita al Catasto dei Terreni come segue:



### Dati della ricerca

Catasto: **Terreni**  
Comune di: **CASOLA VALSENI** Codice: **B982**  
Foglio: **19** Particella: **609**  
Immobili individuati: 1

### Elenco Immobili

	Foglio	Particella	Sub	Qualità	Classe	ha	are	ca	Reddito dominicale	Reddito agrario	Partita	Porzioni
<input checked="" type="radio"/>	19	609		SEMINATIVO	3	2	30	93	Euro: 89,45	Euro: 125,23		

### Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **CASOLA VALSENI** Codice: **B982**  
Foglio: **19** Particella: **609**

### Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	REGIONE EMILIA ROMAGNA CON SEDE IN BOLOGNA con sede in BOLOGNA (BO)		Proprieta'	1000/1000	

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



Vista aerofotografica frana a monte



Vista aerofotografica



Vista aerofotografica



Vista aerofotografica



Vista aerofotografica



Vista da piano strada