



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA

RIPRISTINO DELLA SP91 "COLLAGNA-VAGLIE-PONTE ROSSENDOLA", AL KM 11+600, IN LOCALITÀ CASENOVE, IN COMUNE DI VENTASSO

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n°	Data Progetto Marzo 2018	N° P.E.G.	Nome File			

INDICE

1. PREMESSA	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	3
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE	6
2.3 INQUADRAMENTO SISMICO	7
2.4 STRUMENTI URBANISTICI PROVINCIALI	9
2.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	11
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	13
3.1 STATO DI FATTO DELL'AREA	13
3.2 QUADRO ECONOMICO	15

1. PREMESSA

Finalità e obiettivi del presente documento sono quelli di dare le prime indicazioni per lo studio di fattibilità tecnico economico, per individuare la soluzione per il ripristino della Strada Provinciale 91 "Collagna-Vaglie-Ponte Rossendola" al km 11+600 in località Casenove, in comune di Ventasso, interessata da un movimento franoso avvenuto nella notte dell'11-12 dicembre 2017, pertanto dal 12 dicembre è stata emessa ordinanza di chiusura del tratto stradale da parte del Servizio Infrastrutture della provincia di Reggio Emilia.

Questo documento si pone come obiettivo di dare risposta ai seguenti punti:

- la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani;
- lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento;
- l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta della soluzione progettuale prescelta;
- la stima dei costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
- l'indicazione delle eventuali norme di tutela che si applicano all'intervento.

La risposta che il presente documento fornisce a tali punti è articolata su due livelli di indagine, che corrispondono ai due "quadri di riferimento":

- Quadro di riferimento programmatico.
- Quadro di riferimento progettuale.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il movimento franoso che ha interessato la SP 91 "Collagna-Vaglie-Ponte Rossendola" al km 11+600 in località Casenove, in prossimità del paese di Vaglie, territorialmente ricade nel comune di Ventasso, appartenente alla municipalità di Ligonchio in provincia di Reggio Emilia (v. Figura 2).

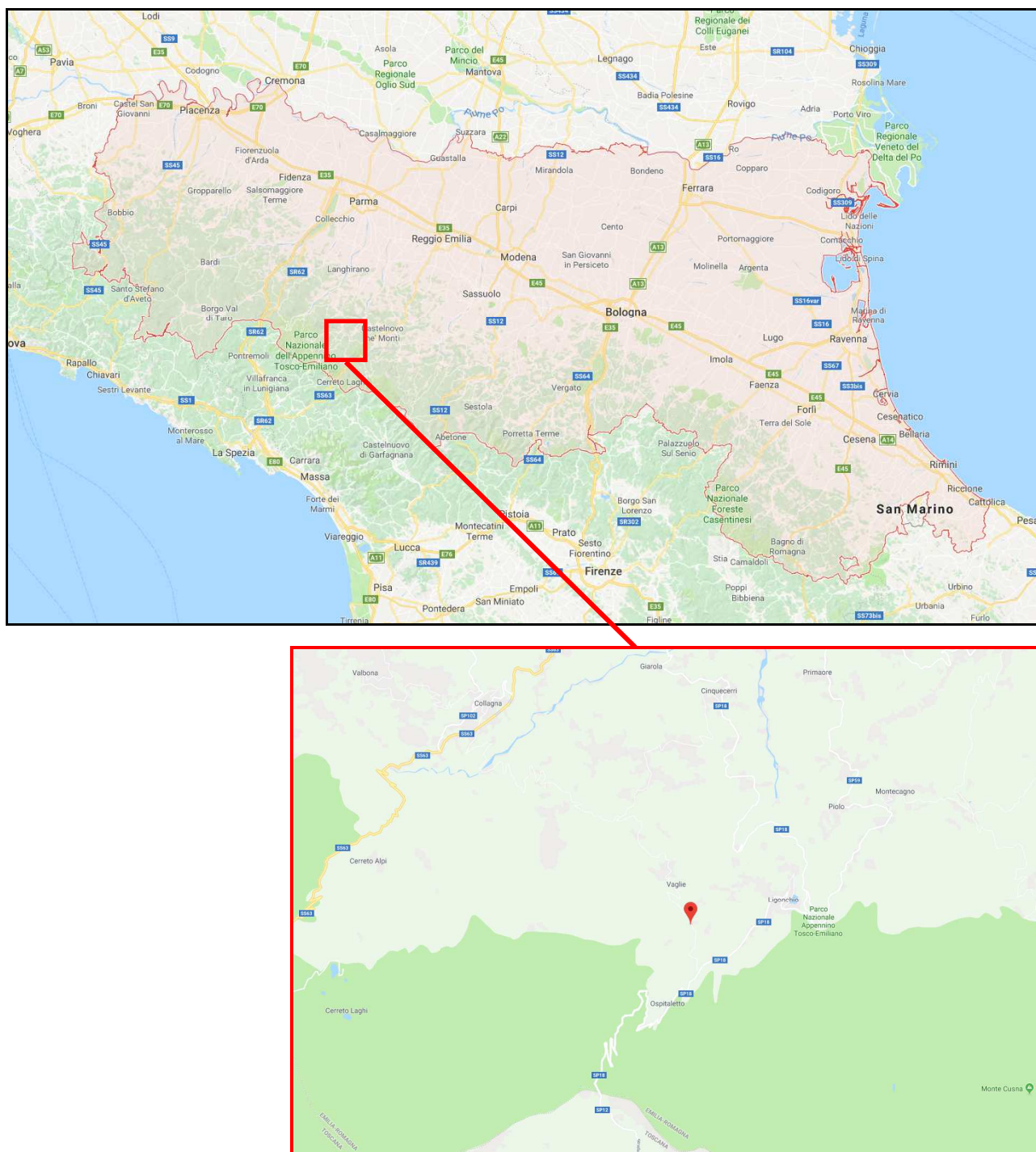


Figura 1 – Individuazione della località di Casenove e dell'area di studio.



Figura 2 – Individuazione della località di Casenove e dell'area di studio da immagine dall'alto.



Figura 3 - Vista dall'alto dell'area oggetto d'intervento.

Il tratto di strada provinciale interessato dal movimento franoso, che interessa il pendio a valle strada, è ubicato lungo un versante esposto a est, a una quota altimetrica di 1055 metri s.l.m. (Lat. 44.3099° e Long. 10.3228°), e appartiene al bacino del T. Rossendola, corso d'acqua che scorre alla base del pendio a una distanza di circa 280 metri a valle.

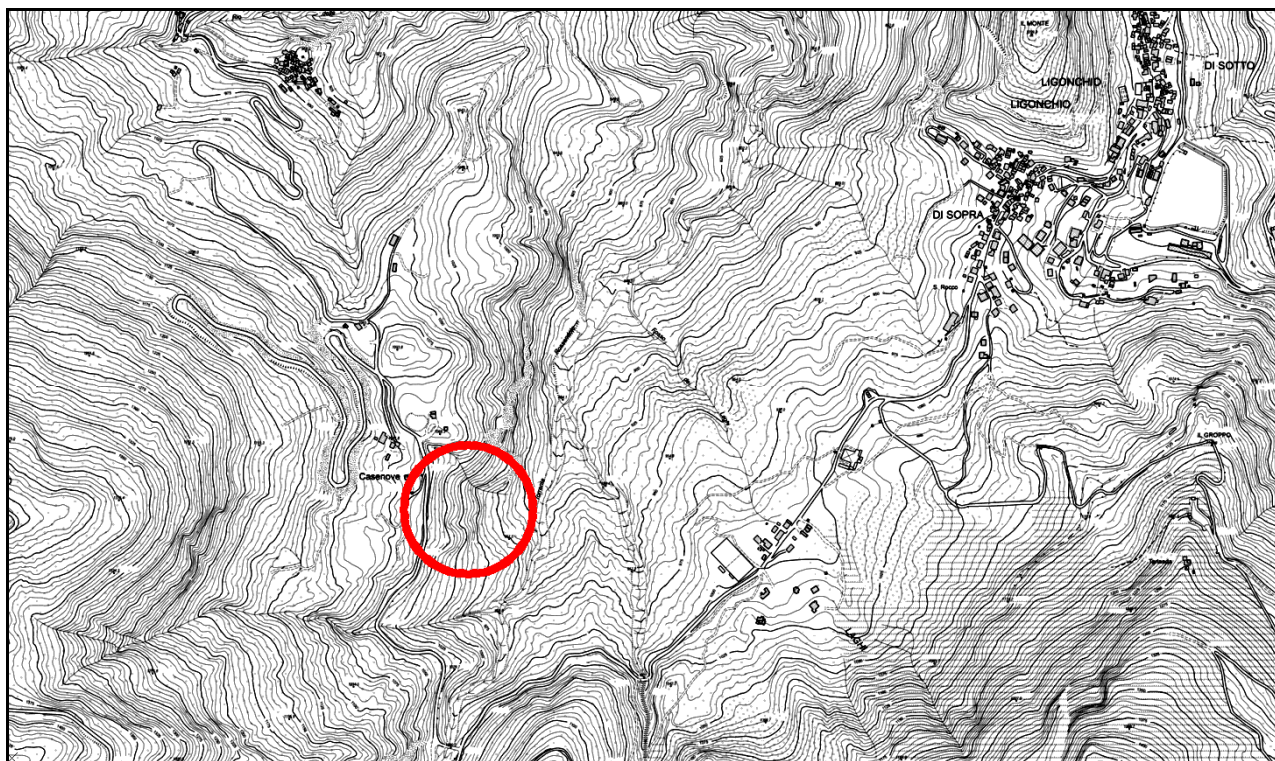


Figura 4 – Estratto della Carta Tecnica Regionale – elementi 234082 e 235053.

2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

Le aree d'intervento per il ripristino della strada provinciale ricadono all'interno dei fogli 28 e 29 del catasto dell'ex comune di Ligonchio.

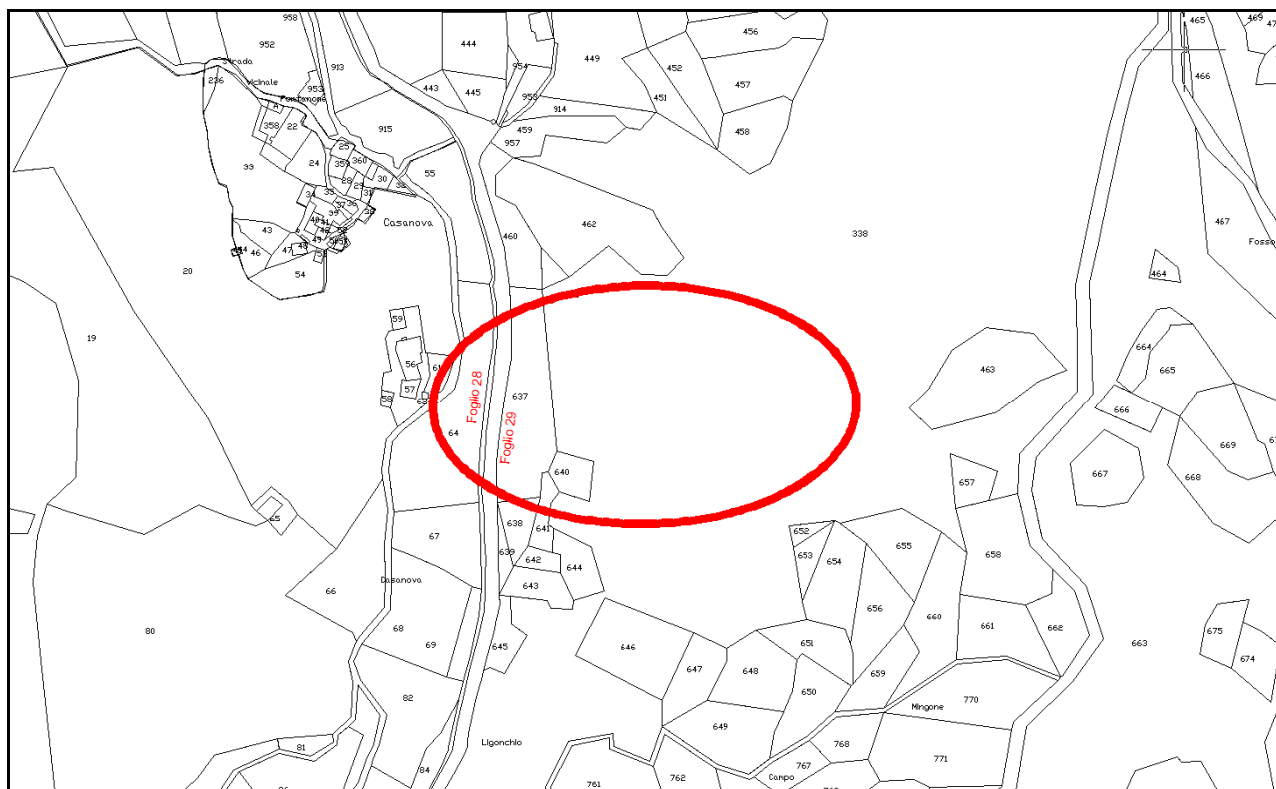


Figura 5 – Stralcio dei Fogli 28 e 29 del catasto dell'ex comune di Ligonchio.

2.3 INQUADRAMENTO SISMICO

Il territorio del comune di Ventasso e in particolare della municipalità di Ligonchio, secondo la riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna, Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003 (Allegato 1, punto 3 "prima applicazione") ricade in zona 2 (cfr. Figura 6), quindi classificata a media sismicità.

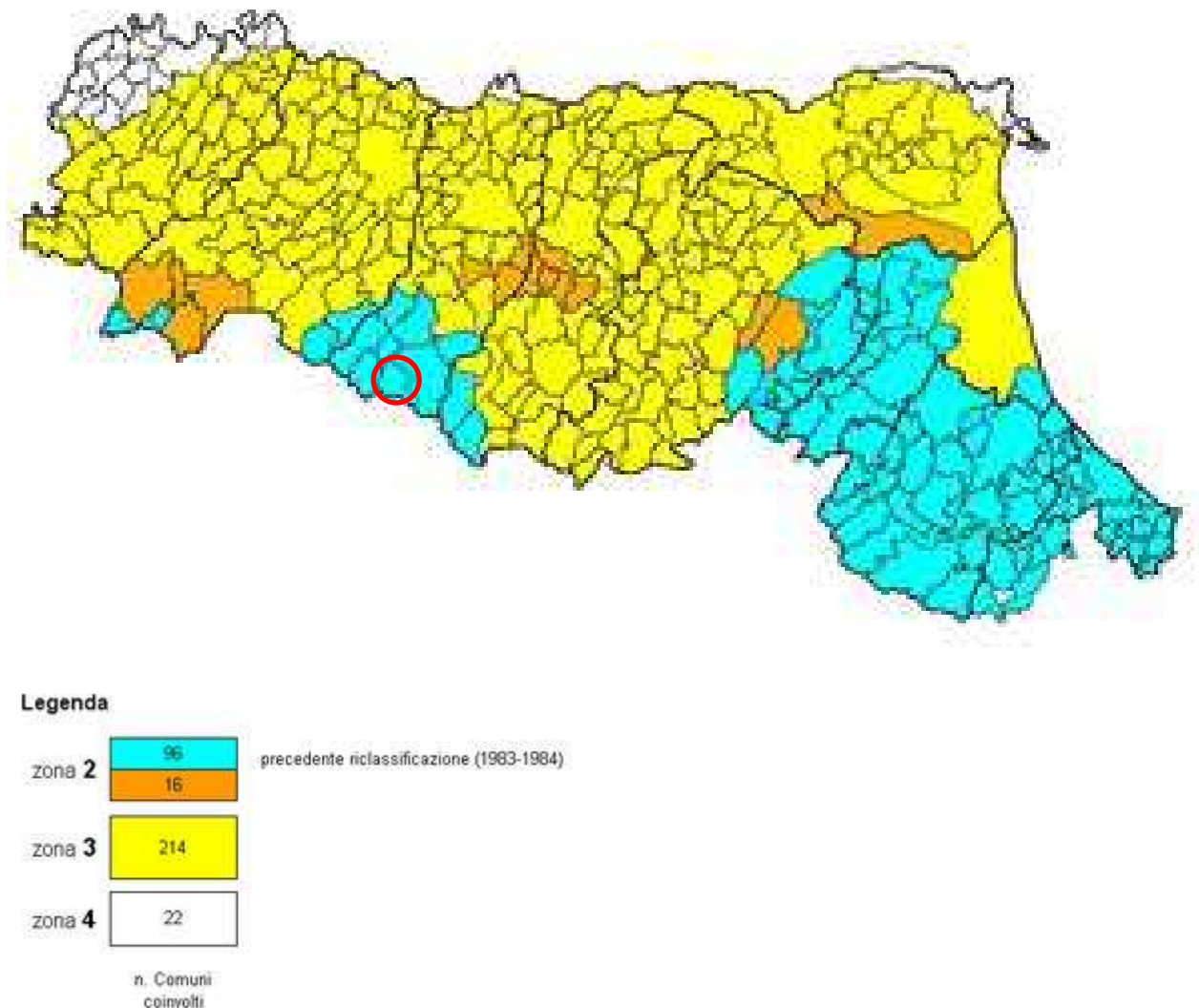


Figura 6 – Riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna, Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003, con evidenziato il territorio della municipalità di Ligonchio (appartenente al comune di Ventasso).

Con l'ordinanza PCM 3519 del 28 aprile 2006, All. 1b è stata definita la mappa di Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale, il territorio del comune di Ventasso e in particolare della municipalità di Ligonchio ricade negli intervalli di accelerazione sismica compresi tra $0,175 \div 0,200g$ e $0,200 \div 0,225g$ (cfr. Figura 7).



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressi in termini di accelerazione massima del suolo
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)

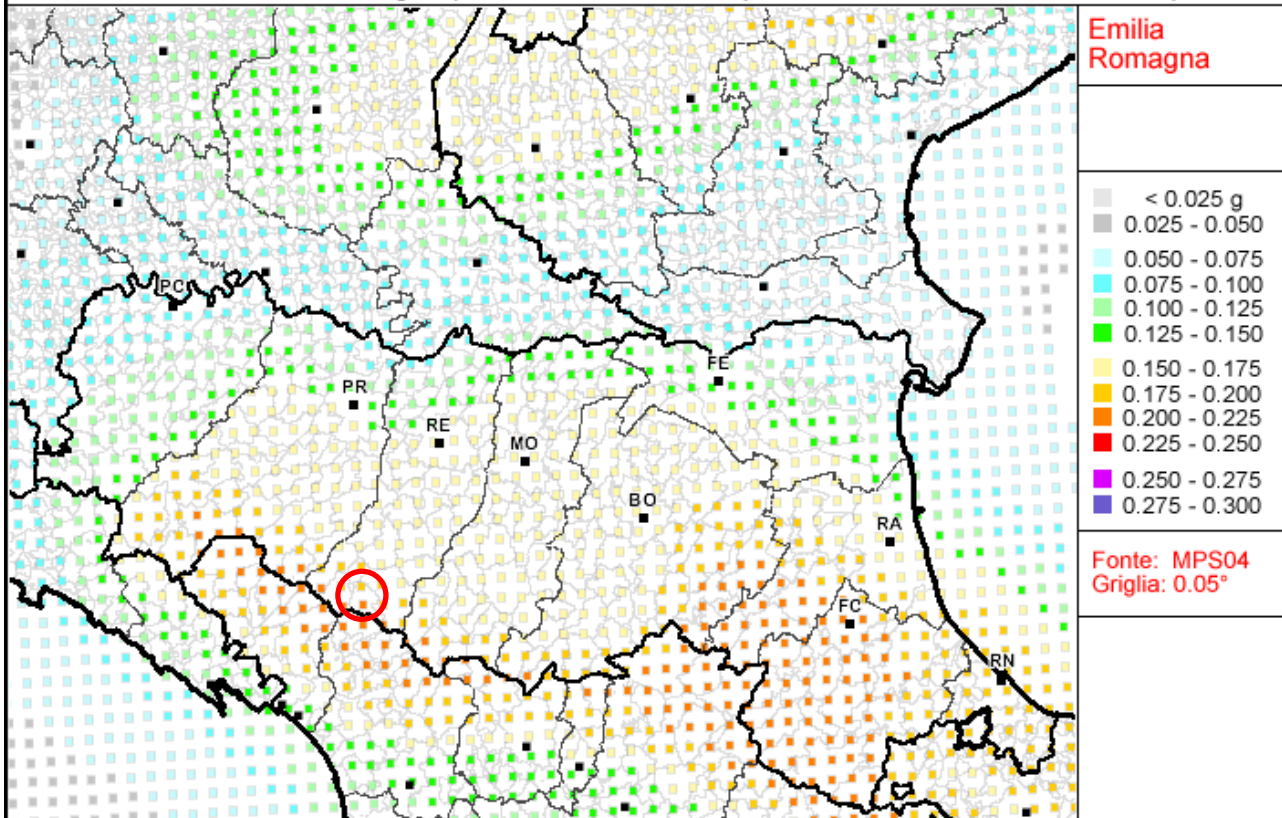


Figura 7 – Mappa di pericolosità sismica riferita all'Emilia Romagna, con evidenziato il territorio della municipalità di Ligonchio (appartenente al comune di Ventasso).

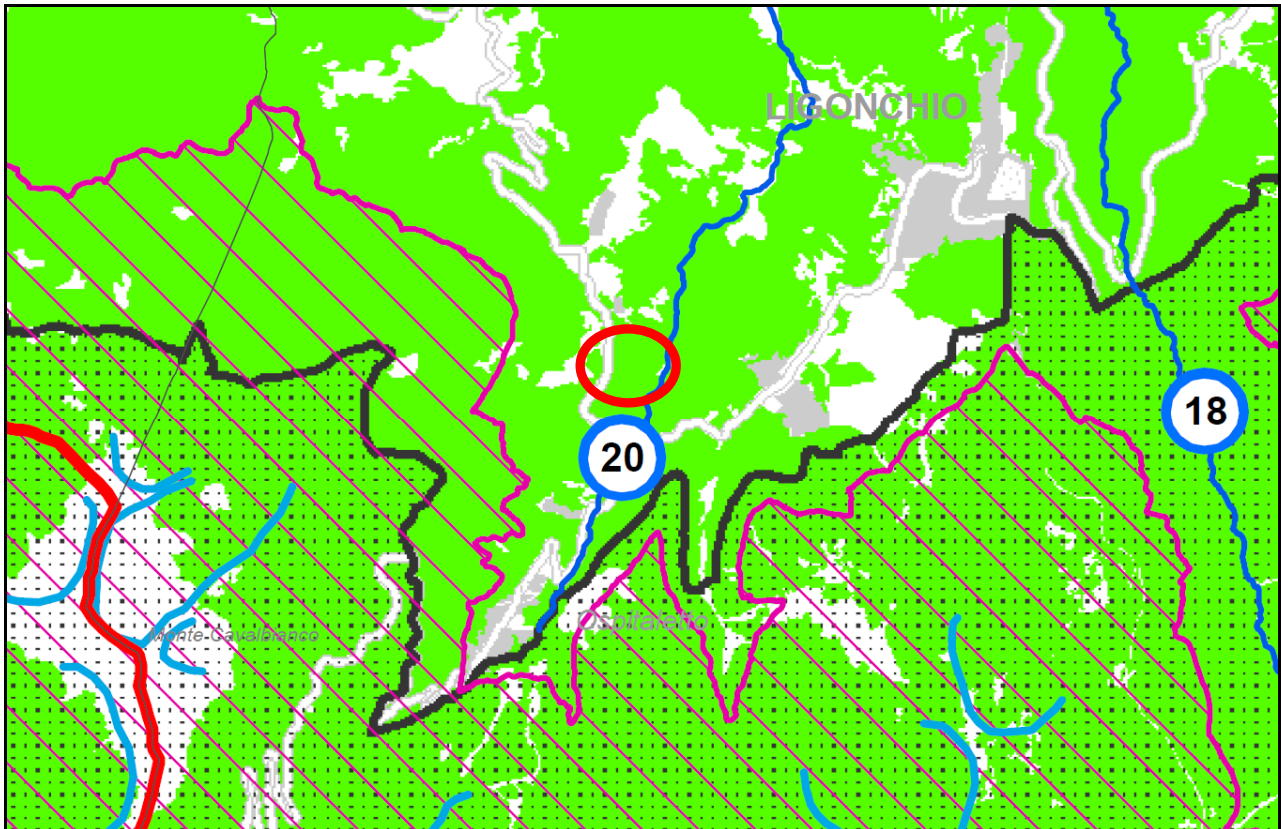


PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA


RIPRISTINO DELLA SP91 "COLLAGNA-VAGLIE-PONTE ROSSENDOLA",
AL KM 11+600, IN LOCALITÀ CASENOVE, IN COMUNE DI VENTASSO

2.4 STRUMENTI URBANISTICI PROVINCIALI


Nel PTCP 2010 della provincia di Reggio Emilia, dal punto di vista dei beni paesaggistici (cfr. Figura 8) l'area in studio è caratterizzata dalla presenza di aree indicate come "Boschi" e dalla vicinanza al corso d'acqua denominato Fosso Arsendola (detto anche T. Rossendola), iscritto come acqua pubblica ed indicato nella tavola P4 Sud con il numero 20.




BENI PAESAGGISTICI (D. Lgs 42/2004)


 **1** AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO SOTTOPOSTE A TUTELA CON APPOSITO PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO (art. 136)

AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142)


 "LAGHI" (lett. B)


 "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA ISCRITTI NELL'ELENCO DELLE ACQUE PUBBLICHE" (lett. C)
Tratti tombati

 "MONTAGNE" (lett. D)


 "CIRCHI GLACIALI" (lett. E)

"PARCHI E RISERVE (lett. F)

 PARCO NAZIONALE

 RISERVE NATURALI REGIONALI

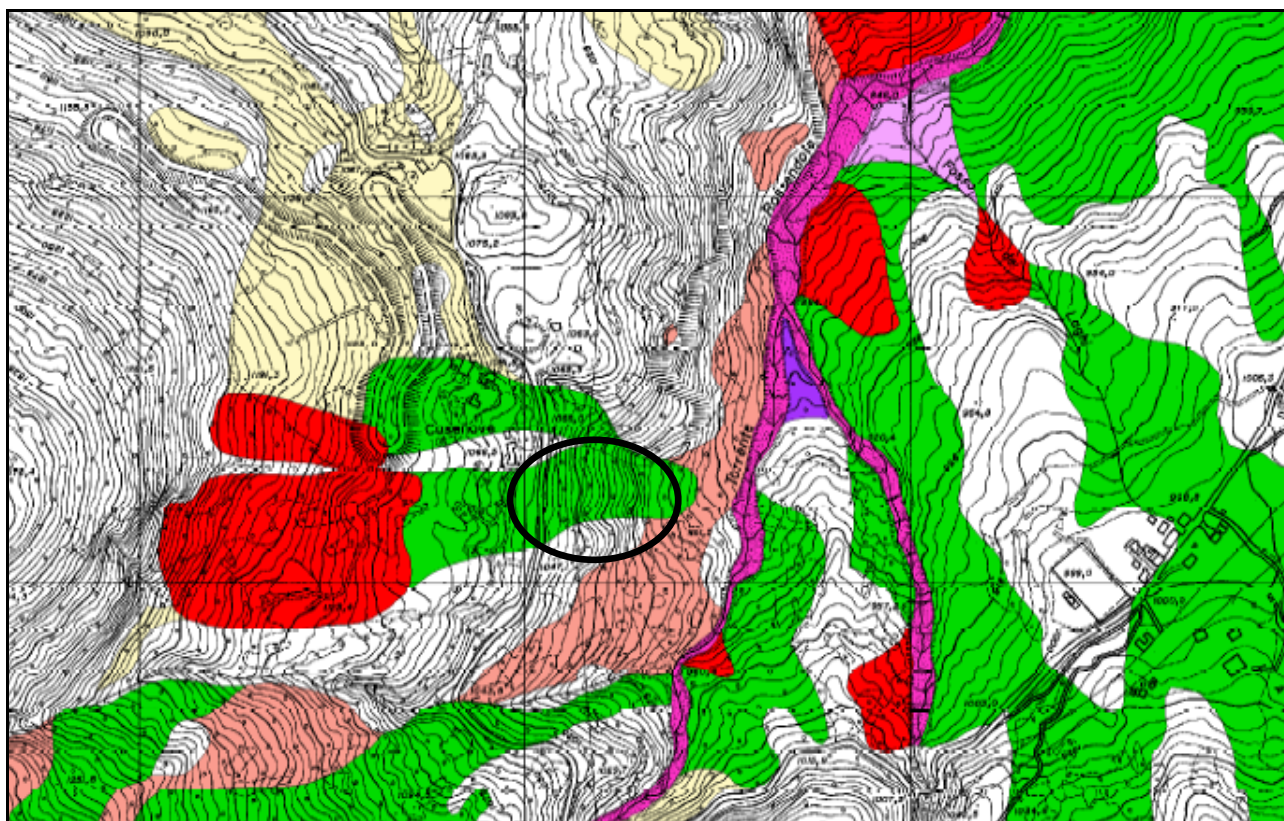
 "BOSCHI" (lett. G)

 **1** "ZONE D'INTERESSE ARCHEOLOGICO" (lett. M)

NOTA: L'INDIVIDUAZIONE DEGLI "USI CIVICI" (lett. H) E' DEMANDATA AI COMUNI (art.52 PTCP)

Figura 8 – Estratto della “Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale” Tavola P4 Sud del PTCP 2010, con evidenziata l’area interessata.

Dal punto di vista del dissesto il PTCP 2010 della provincia di Reggio Emilia, inserisce l'area interessata dal movimento franoso come frana quiescente (a2).



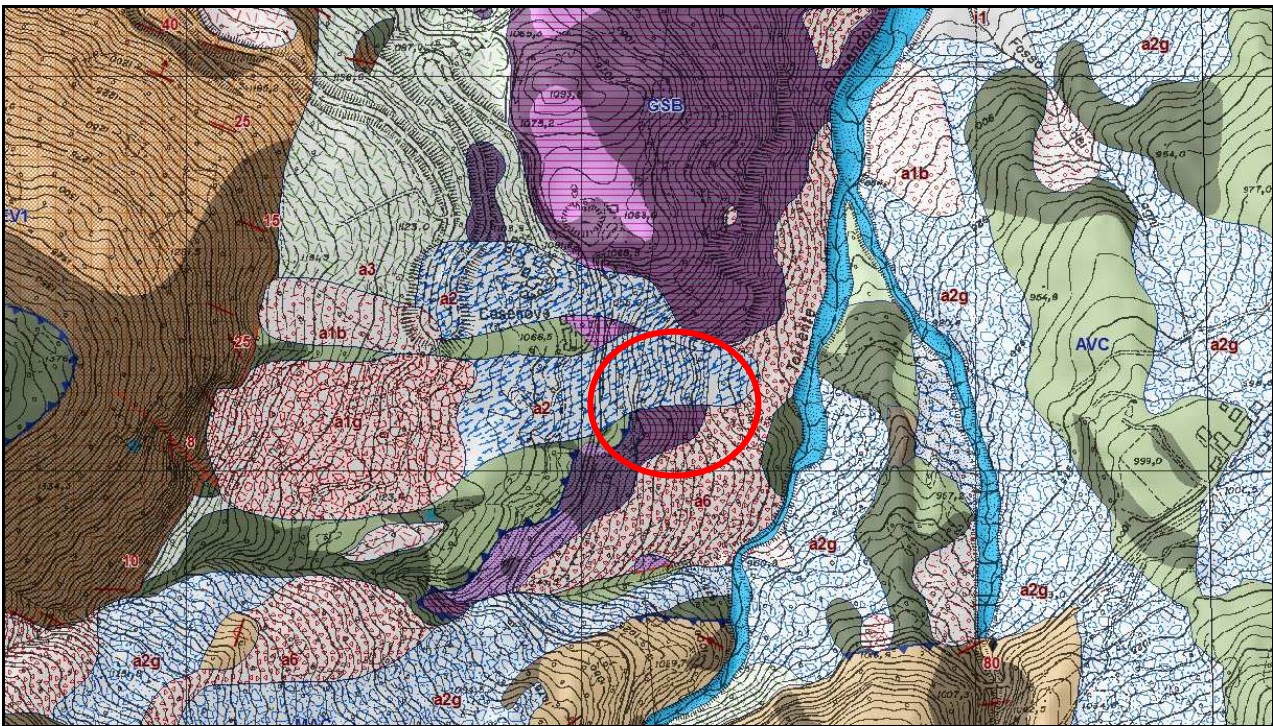
Legenda

Carta Inventario del Dissesto	PAI	PTCP
Frane attive (a1)		
Frane di crollo (a6)	Fa	art.57
Frane quiescenti (a2)		
Frane quiescenti parzialmente erose (a2a)	Fq	art.57
Scivolamenti in blocco (sb)		
Frane stabilizzate	Fs	art.50
Depositi alluvionali in evoluzione (b1)	Ee	art.58
Depositi alluvionali in evoluzione parzialmente fissati da vegetazione (b1a)		
Depositi alluvionali terrazzati (b2)	Eb	art.58
Depositi alluvionali terrazzati (ordine b3 o maggiore di b3)	Em	art.58
Conoidi in evoluzione	Ca	art.58
Conoidi inattive	Cn	art.58
Depositi di Versante s.l. (a3)		
Depositi morenici (c1)		art.59
Depositi morenici rissiani (c3)		
Depositi morenici wumiani (c4)		

Figura 9 - Estratto della “Carta inventario del dissesto (PAI-PTCP) e degli abitati da consolidare e trasferire (L445/1908)” Tavola P6 del PTCP 2010, con evidenziata l'area interessata.

2.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

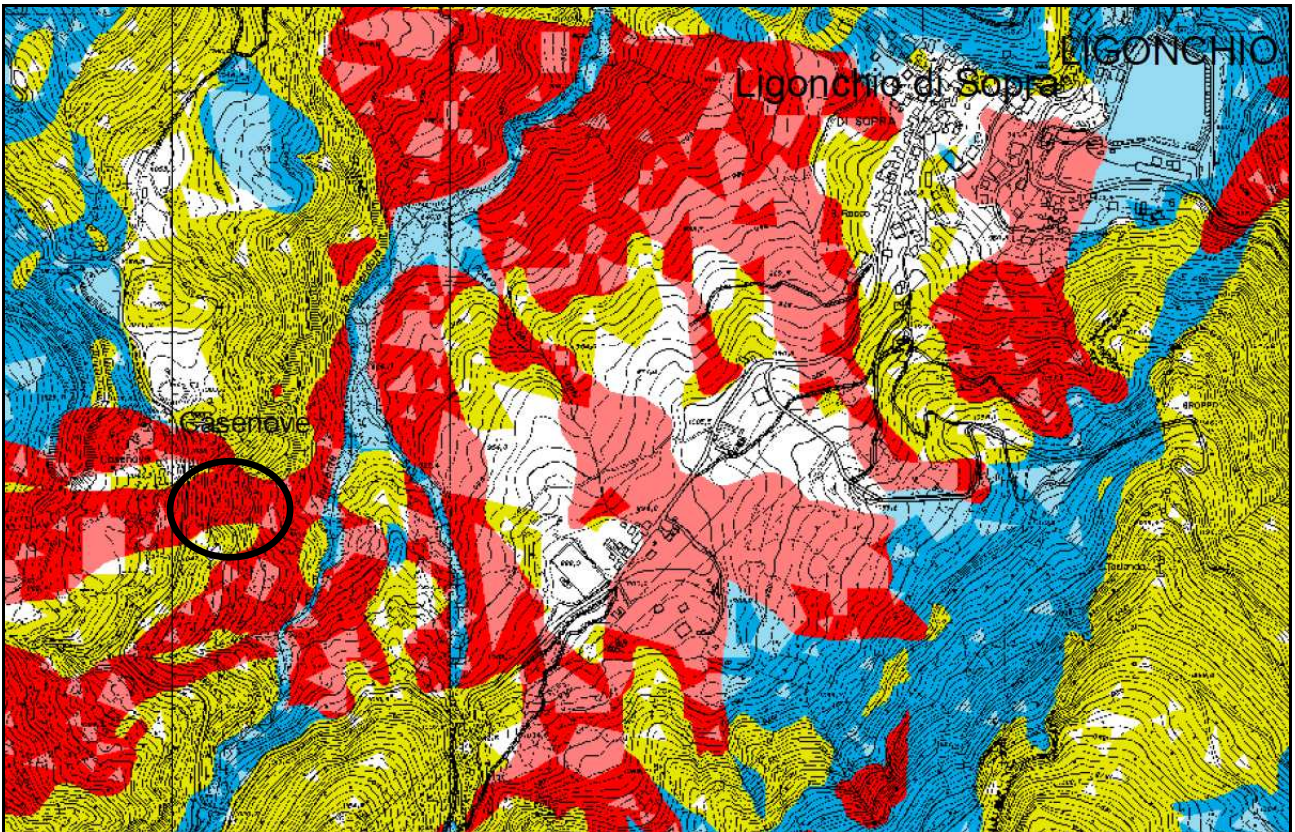
Dal punto di vista geologico l'area ricade su una frana quiescente di tipo indeterminato (a2), mentre il substrato roccioso è costituito dalla formazione Gessi di Sassalbo (GSB).



Legenda

Province	a2g - Deposito di frana quiescente complessa	GSB - Gessi di Sassalbo	MMA - Marna di Marmoreto
Comuni	a3 - Deposito di versante s.l.	GSBa - Gessi di Sassalbo - calcare	
Griglia 10.000	a4 - Deposito eluvio-colluviale		
Punti di osserv. e misura (10K)	a6 - Detrito di falda		
stratificazione a polarità sconosciuta	b1 - Deposito alluvionale in evoluzione		
stratificazione dritta	i1 - Conoide torrentizia in evoluzione		
Coperture quaternarie (10K)	affioramento di interesse s.l.		
AES8a - Unità di Modena	Limiti di unità geologiche (10K)		
a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento	-contatto stratigrafico o litologico certo		
a1g - Deposito di frana attiva complessa	-faglia certa		
a2 - Deposito di frana quiescente di tipo indeterminato	-faglia incerta		
a2d - Deposito di frana quiescente per colamento di fango	-faglia sepolta		
	limite di natura incerta		
	sovrascorrimento certo		
	Affioramenti (aree) (10K)		
	Affioramenti (punti) (10K)		
	affioramento di interesse s.l.		
	Unità geologiche (10K)		
	AVC - Argilliti variegata con calcari		
	CEV1 - Arenarie di Monte Cervarola - membro del Torrente Dardagna		
	GSB - Gessi di Sassalbo		
	GSBa - Gessi di Sassalbo - calcare		

Figura 10 – Estratto della carta Geologica della Regione Emilia Romagna nell'intorno dell'area d'intervento.



Classi degli effetti attesi



		EFFETTI ATTESI				
		AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA	INSTABILITA' DI VERSANTE	CEDIMENTI	LIQUEFAZIONE
CLASSI	A	X		X		
	B	X	X	X		
	C	X				
	D	X	X			
	E		X			
	F	X				X
	G	X			X (potenziale)	
	H					

Figura 11 - Estratto della carta del "Rischio sismico – Carta degli effetti attesi" Tavola P9a del PTCP 2010 della provincia di Reggio Emilia, con evidenziata l'area interessata.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 STATO DI FATTO DELL'AREA

Come accennato nei paragrafi precedenti il tratto di strada provinciale, in località Casenove, è interessato da un movimento franoso che si sviluppa lungo il pendio a valle della sede stradale ed ha provocato il cedimento di metà carreggiata stradale per un tratto di circa 20 metri (v. Foto 1), evento che ha costretto il Servizio Infrastrutture della Provincia di Reggio Emilia a emettere l'ordinanza di chiusura del tratto di strada. Nel complesso il tratto di strada interessato dal dissesto è di circa 60 metri, e risulta interessato anche un intervento di ripristino-consolidamento della sede stradale eseguito negli anni 2002-2003, consistito nella realizzazione di un'opera di sostegno della scarpata di valle, costituito da una gabbionata che appoggia su una soletta in cemento armato fondata su pali di grande diametro e tirantata (v. Foto 2 e Foto 3).

Scopo della progettazione è quello di individuare la miglior soluzione per il ripristino della sede stradale e per il consolidamento del pendio.



Foto 1 – Vista da nord del tratto interessato dal cedimento della sede stradale.



Foto 2 – Vista da sud del tratto interessato dal cedimento della sede stradale, si vede anche l'opera di sostegno realizzata nel 2002-2003.



Foto 3 – Vista dal piano viabile del pendio di valle interessato dal movimento franoso.

3.2 QUADRO ECONOMICO

Dal punto di vista economico, il dissesto della strada provinciale 91 è stato immediatamente segnalato nel dicembre 2017 all'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna, con una stima preliminare dei danni pari € 700.000,00; in seguito è stato richiesto un finanziamento per un intervento indifferibile e urgente tramite art. 10 della Legge Regionale 01/2000 per un importo di € 700.000,00.

Partendo da questi valori si è stimato un importo dei lavori (compreso oneri della sicurezza) dell'ordine di **€ 450.000,000**, pertanto come somme a disposizione rimangono **€ 250.000,00** (all'interno di questa cifra sono compresi IVA, spese tecniche per le fasi di progettazione, indagini in sito e prove di laboratorio, spese di gara e imprevisti ecc.).

Visto il carattere regionale del finanziamento per l'esecuzione dei lavori, per l'individuazione dei prezzi delle lavorazioni in progetto si dovranno utilizzare i prezziari della Regione Emilia Romagna.