

INDICE

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	4
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	7
4. ANALISI DEI VINCOLI PAESAGGISTICI E NATURALISTICI	9
5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	11

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO

Lungo la S.P. 96 "Civago - Riaccio" al km 0+400, fuori dal centro abitato di Civago in Comune di Villa Minozzo, è in atto un dissesto lungo il versante di valle che ha provocato l'erosione dello strato superficiale del versante e la perdita completa della banchina stradale, intaccando anche il ciglio asfaltato esterno della strada ed il fianco del muro di sostegno in sasso esistente. Tale dissesto avvenuto il 31/10/2023, è stato innescato dalle precipitazioni intense e prolungate avvenute alla fine del mese di ottobre 2023.

Il versante in oggetto presenta un'elevata acclività e risulta profondamente inciso al piede, condizione accentuata dal passaggio delle acque provenienti dall'attraversamento stradale idraulico esistente in corrispondenza del muro di sostegno di valle.

Per transito in sicurezza del flusso veicolare, in corrispondenza del tratto in cui il dissesto ha interessato anche la pavimentazione stradale è stata posizionata una barriera di sicurezza temporanea, che ha comportato il restringimento della carreggiata stradale, con istituzione di senso unico alternato a vista e la limitazione della velocità a 30 km/h..

Tale situazione è stata segnalata all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna che ha inserito l'intervento nel piano dei finanziamenti di Protezione Civile di cui al Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 38 del 05/04/2024, "Primo stralcio del piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile, comprendente la direttiva per il contributo autonoma sistemazione dei nuclei familiari sfollati, in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni dal 23 ottobre 2023 ai primi giorni del mese di novembre 2023 nel territorio delle province di Piacenza, di Parma, di Reggio Emilia, di Modena, di Bologna e di Ravenna (OCDPC n. 1070/2024)", con codice intervento 18829, per un importo complessivo di € 85.000,00.

I lavori vengono affidati nell'ambito dell'Accordo Quadro in essere "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023" con specifico affidamento n. 17.

La Strada Provinciale 96 è classificata di categoria F secondo il D.Lgs. 285/1992. Il tratto stradale oggetto di intervento, come visibile in Figura 1, Figura 2, Figura 3, si snoda a mezzacosta in territorio montano, sul versante esposto in direzione est, ad una quota altimetrica indicativa di 1015 metri s.l.m. L'area oggetto di intervento ricade nel catasto del Comune di Villa Minozzo al Foglio 141, particelle 1022, 1023, 1026, 428, 453, 452 e particella stradale (patrimonio stradale provinciale).



Figura 1 – vista aerea della SP 96 con individuazione dell'area oggetto di intervento

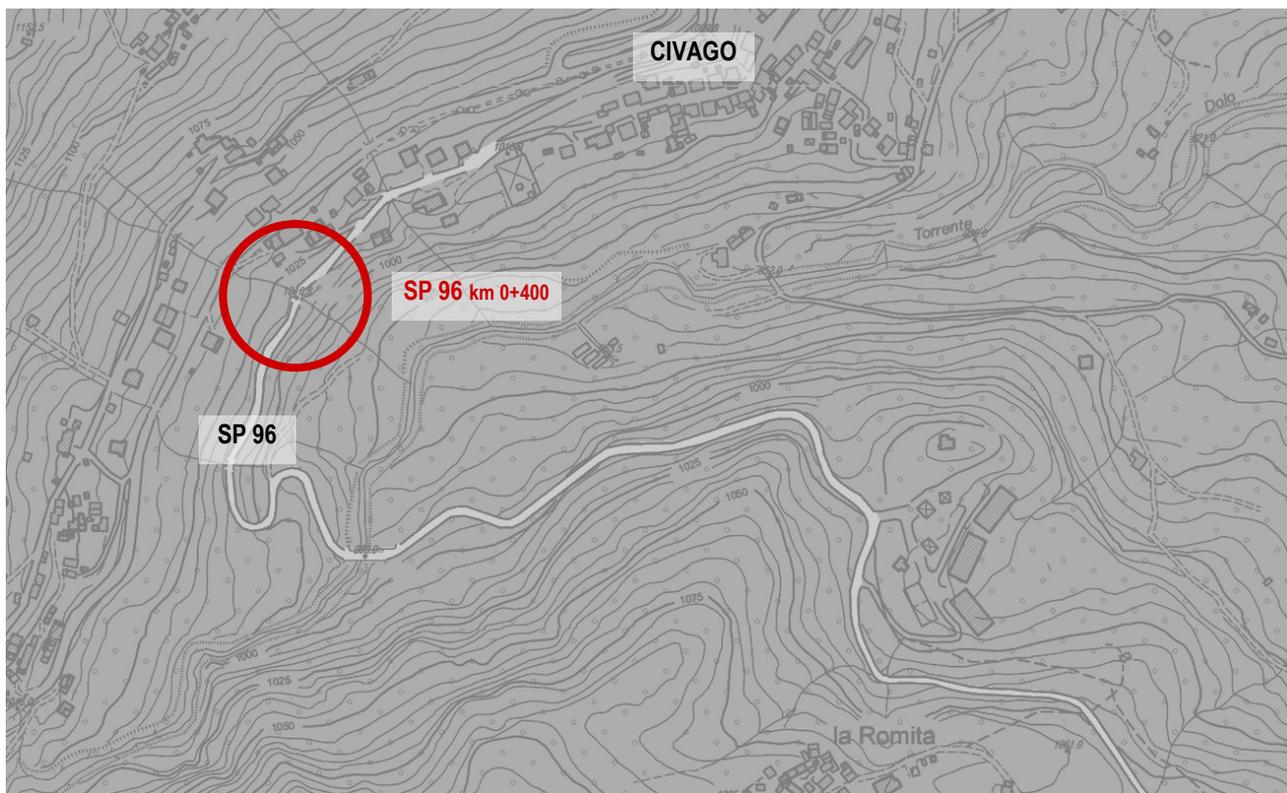


Figura 2 - Carta Tecnica Regionale (CTR) con individuazione dell'area oggetto di intervento lungo la SP 96

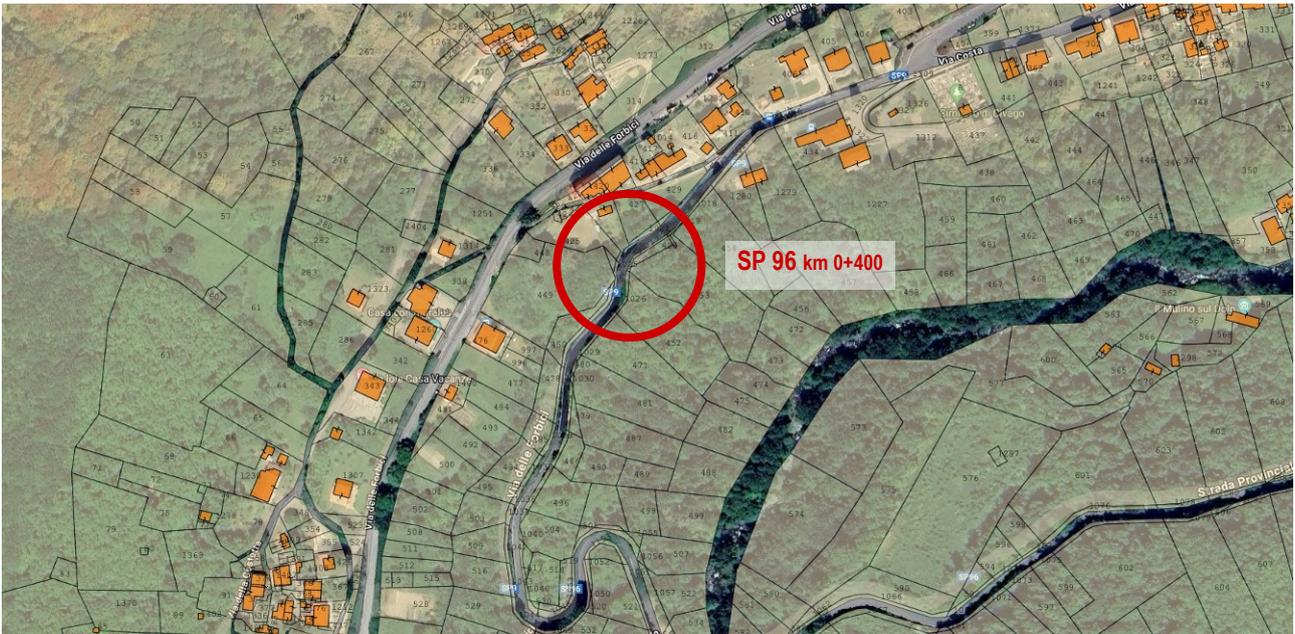


Figura 3 – vista aerea e carta catastale del Comune di Villa Minozzo, Fg. 141, con individuazione dell'area oggetto di intervento

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

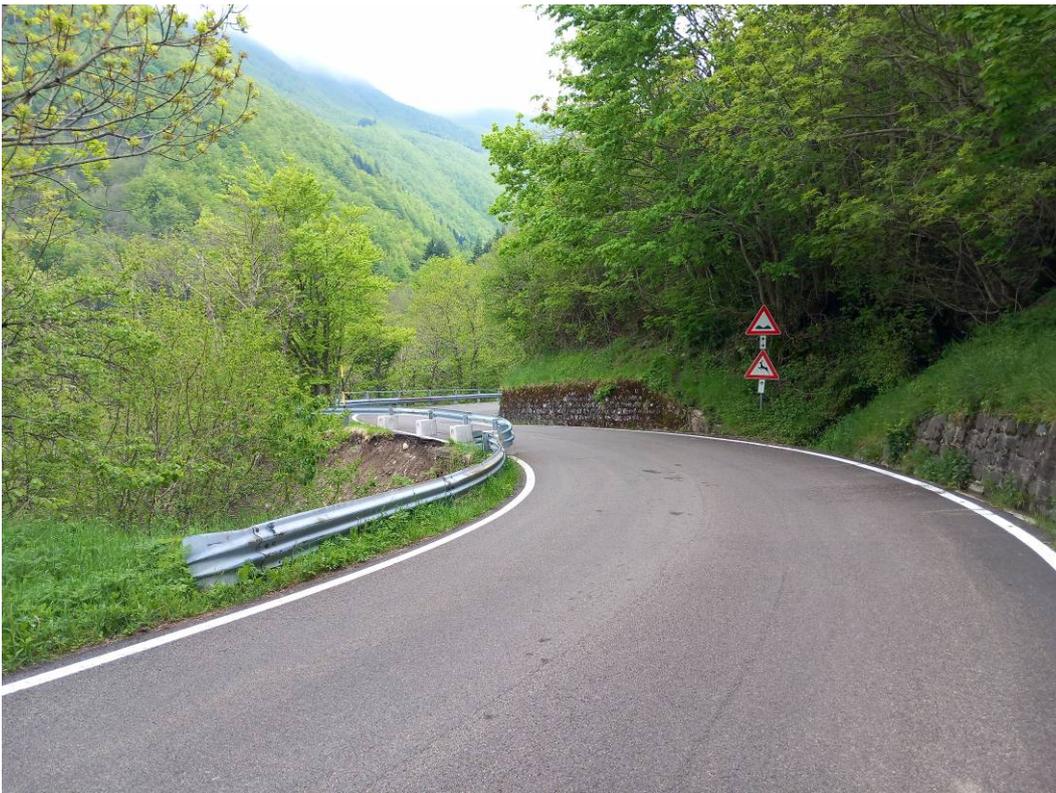


Foto 1 – vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle



Foto 2 - vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle, con installata la barriera temporanea



Foto 3 - vista della SP 96 nel tratto interessato dal dissesto della scarpata di valle, con installata la barriera temporanea



Foto 4 - vista del dissesto del versante di valle con interessamento della carreggiata stradale



Foto 5 - vista del dissesto del versante di valle, a lato del muro esistente, con interessamento della carreggiata stradale



Foto 6 - vista del dissesto del versante di valle e del muro in sasso esistente

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto è volto al ripristino della sede stradale, al consolidamento del muro in sasso esistente ed alla realizzazione di un opera di sostegno di valle nel tratto in cui il dissesto ha interessato la carreggiata, oltre all'installazione dei nuovi sistemi di ritenuta al fine di restituire le condizioni di sicurezza per la viabilità della SP 96 nel tratto corrispondente alla progressiva chilometrica 0+400.

Il consolidamento o realizzazione delle opere di sostegno di valle è realizzato attraverso due tipologie di intervento:

- in corrispondenza del muro in sasso esistente, per una lunghezza di 11,50 metri, è previsto il consolidamento attraverso interventi puntuali di cucì/scucì della tessitura muraria e stuccatura dei giunti per tutta la superficie, in testa al muro sarà realizzato il nuovo cordolo di coronamento, avente anche funzione di porta barriera, con trave di contrappeso interna, sulla quale sarà ripristinata la pavimentazione stradale con tappeto d'usura;
- nel tratto a successivo, in corrispondenza del punto in cui il dissesto della scarpata di valle ha intaccato la carreggiata stradale, sarà realizzata una nuova opera di sostegno della lunghezza di 12,50 metri, costituita da una fondazione in 12 pali di Ø 60 cm e di lunghezza 12 metri, collegati in testa da una trave in C.A. per tutta la lunghezza dell'opera e sovrastante parete esterna avente anche

funzione porta barriera; sopra la trave sarà ricostruito il pacchetto stradale costituito da una struttura in massicciata, strato di sottofondo in misto granulometrico stabilizzato, strato di binder e tappeto d'usura.

Sui nuovi cordoli in c.a. sarà posata la barriera di sicurezza del tipo H2 bordo ponte, in conformità al D.M. 2367 del 21/06/2004, per una lunghezza di 22,50 metri e, alle estremità, due tratti di barriera del tipo H2 bordo laterale posati in banchina per una lunghezza di 4,50 metri ciascuno.

Le dimensioni, i particolari costruttivi e le caratteristiche dei materiali da costruzione sono dettagliati negli elaborati grafici fascicolati nell'Elaborato 02 (Tavv. 03, 04 e 05).

La durata dei lavori stimata è di 50 giorni naturali e consecutivi (Elaborato 3. Cronoprogramma). Durante la durata dei lavori sarà istituito senso unico alternato di marcia regolamentato da semafori temporanei, l'area di cantiere sarà opportunamente recintata e segnalata con adeguata segnaletica temporanea di cantiere e luminosa, per idonea visibilità nelle ore notturne, anche in considerazione della posizione dell'area oggetto di intervento, in prossimità di curve stradali a bassa visibilità.

Gli elaborati del progetto esecutivo sono i seguenti:

1. Relazione generale e fotografica;
2. Elaborati grafici:
 - Tav. 01 – Inquadramento territoriale,
 - Tav. 02 – Progetto: planimetria,
 - Tav. 03 – Progetto consolidamento muro in sasso: schema intervento e particolare costruttivo,
 - Tav. 04 – Progetto nuova opera: schema intervento e particolare costruttivo pali,
 - Tav. 05 – Progetto nuova opera: particolare costruttivo pali, trave e cordolo;
3. Cronoprogramma;
4. Computo metrico estimativo e Quadro economico.

Per gli elaborati di progetto relativi all'Elenco prezzi unitari e ai Capitolati speciali d'appalto si rimanda agli elaborati di progetto dell'Accordo-Quadro "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023".

4. ANALISI DEI VINCOLI PAESAGGISTICI E NATURALISTICI

L'area oggetto di intervento ricade in zona sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi D. Lgs 42/2004, come da estratto cartografico del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia (cfr. Figura 4) ed in particolare nelle seguenti fattispecie:

- art. 142, c. 1, lett. c): "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna";
- art. 142, c. 1, lett. g): "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento".

Gli interventi ricadenti in tali zone sono sottoposti a disciplina autorizzatoria di cui all'art. 146 del D. Lgs 42/2004, salvo quanto previsto dal D.P.R. 31/2017. I lavori oggetto del presente progetto ricadono tra gli interventi individuati dal D.P.R. 31/2017, "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", all'ALLEGATO A), "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica", in particolare al punto:

A.10. *"Opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, aiuole, componenti di arredo urbano, purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale"*.

Trattandosi di interventi di ripristino del muro esistente, di realizzazione di un cordolo in cemento in continuità con il cordolo di coronamento del muro, anch'esso in cemento, e di sostituzione della barriera stradale con una analoga, si ritiene che il progetto rispetti i materiali e le caratteristiche tipologiche e morfologiche preesistenti. Pertanto, ai fini dell'approvazione del presente progetto, non risulta necessario l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica di cui all'art. 146 del D. Lgs 42/2004.

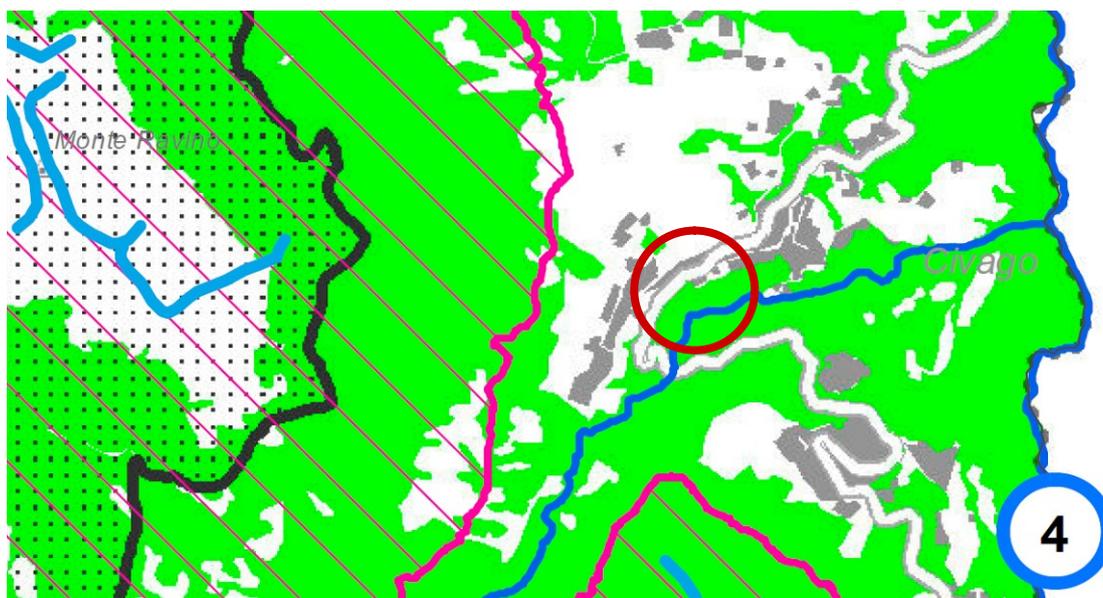


Figura 4 – Estratto della tavola P4 (Sud): Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia, con individuazione dell'area oggetto di intervento.

L'area oggetto di intervento ricade all'interno del sito della rete Natura 2000 denominato "IT4030005 - ZSC-ZPS - Abetina Reale, Alta Val Dolo", come da estratto della carta "Parchi, Aree protette e Natura 2000" della Regione Emilia-Romagna – Ambiente (cfr. Figura 5).

La tipologia di intervento rientra nell'Allegato A) della Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n. 14585 della Regione Emilia-Romagna: "ELENCO DELLE TIPOLOGIE DEI PIANI, DEI PROGRAMMI, DEI PROGETTI, DEGLI INTERVENTI E DELLE ATTIVITA' (P/P/P//A) DI MODESTA ENTITA' VALUTATI COME NON INCIDENTI NEGATIVAMENTE SULLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI E SUGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 DELL'EMILIA-ROMAGNA E OGGETTO DI PRE-VALUTAZIONE DI INCIDENZA REGIONALE".

In particolare, all'interno della sezione "Infrastrutture viarie":

- Il progetto rispetta le "Condizioni d'obbligo da rispettare in tutti i P/P/P//A" ed in fase esecutiva dei lavori dovranno essere osservate le condizioni qui riportate;
- L'intervento rientra tra i "P/P/P//A oggetto di prevalutazione di incidenza da NON SOTTOPORRE A SCREENING di incidenza" - "Messa in opera, realizzazione, manutenzione di manufatti a servizio di infrastrutture viarie esistenti":
 - Barriere di protezione e barriere fonoassorbenti al servizio di infrastrutture viarie esistenti
 - Pavimentazione/fondo stradale al servizio di infrastrutture viarie esistenti
 - Opere di stabilizzazione delle scarpate relative alle infrastrutture viarie esistenti.

Non risulta pertanto necessario sottoporre l'intervento a screening di incidenza (Livello 1 della Valutazione di incidenza ambientale – Vinca).

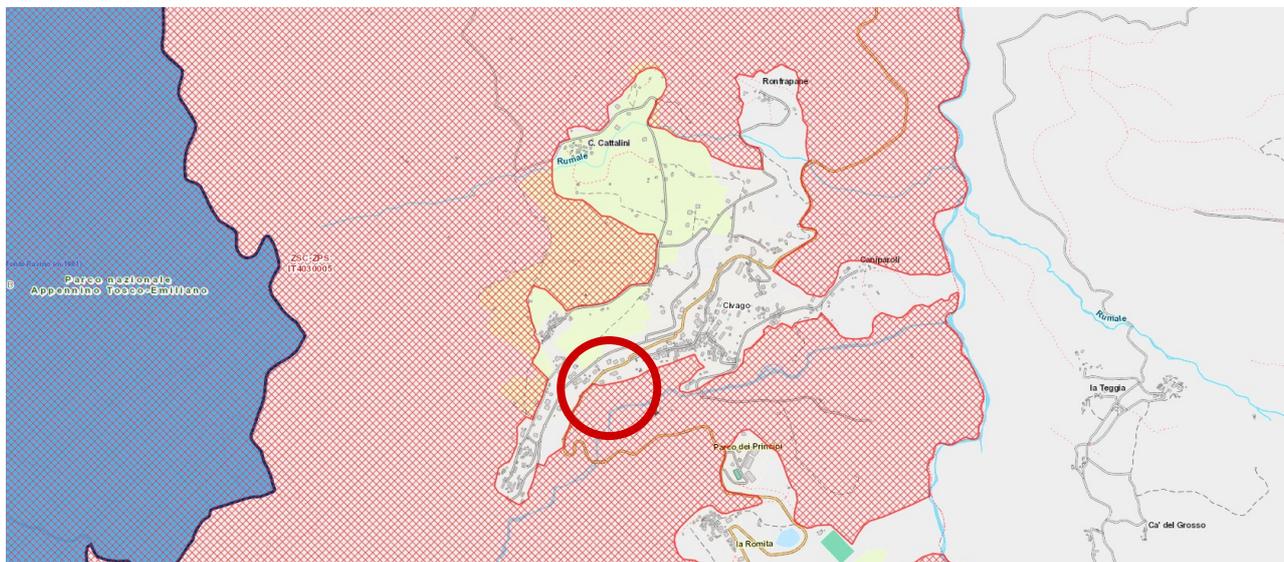


Figura 5 – Estratto della carta GIS WEB “Parchi, Aree protette e Natura 2000” della Regione Emilia-Romagna – Ambiente, con individuazione dell’area oggetto di intervento.

5. QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

		IMPORTI
	Lavori	€ 66.783,19
b)	Oneri per la sicurezza (non assoggettabili a ribasso)	€ 6.139,93
a)	Lavori soggetti a ribasso	€ 60.643,26
	Detrazione ribasso del 1,80%	- € 1.091,58
	TOTALE LAVORI IN APPALTO	€ 65.691,61
c)	IVA sul totale dei lavori (22%)	€ 14.452,15
d)	Incarico professionale per il coordinamento della sicurezza in esecuzione (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 2.113,65
e)	Prove di laboratorio sui materiali da costruzione (IVA compresa)	€ 750,00
f)	Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 941,52
g)	Fondo incentivo D.Lgs 36/2023, art. 45, c. 3 - quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 1.051,07
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 19.308,39
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 85.000,00

Categorie dei lavori:

DESCRIZIONE	CAT.	%	IMPORTO
OPERE STRUTTURALI SPECIALI	OS21	54,88 %	€ 36.051,59
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE	OG3	35,25 %	€ 23.155,71
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12A	9,87 %	€ 6.484,31

Il costo della manodopera è pari a € 15.326,08, per un'incidenza sull'importo dei lavori (€ 66.783,19) del 22,95%.

Per le descrizioni, le quantità ed i prezzi unitari delle singole lavorazioni e degli oneri della sicurezza si rimanda all'Elaborato 4. - Computo metrico estimativo e Quadro economico.

I prezzi unitari applicati sono stati estratti dall'Elenco prezzi unitari dell'Accordo-Quadro "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO - REPARTO SUD – ANNO 2023".

La contabilità delle lavorazioni eseguite avverrà tramite l'emissione di uno Stato di Avanzamento Lavori al raggiungimento di un importo non inferiore a € 50.000,00 e del successivo Stato di Avanzamento finale, come previsto all'art. 37 – Pagamenti del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte amministrativa dell'Accordo-Quadro.