



COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

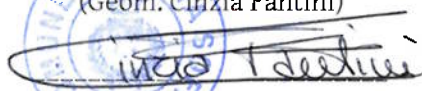
(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.1.1

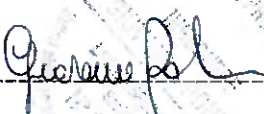
Strada Collina di Pondo-Saviana tratto Località Vigne

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

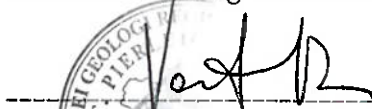
Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)




Ing. Giovanna Pondini



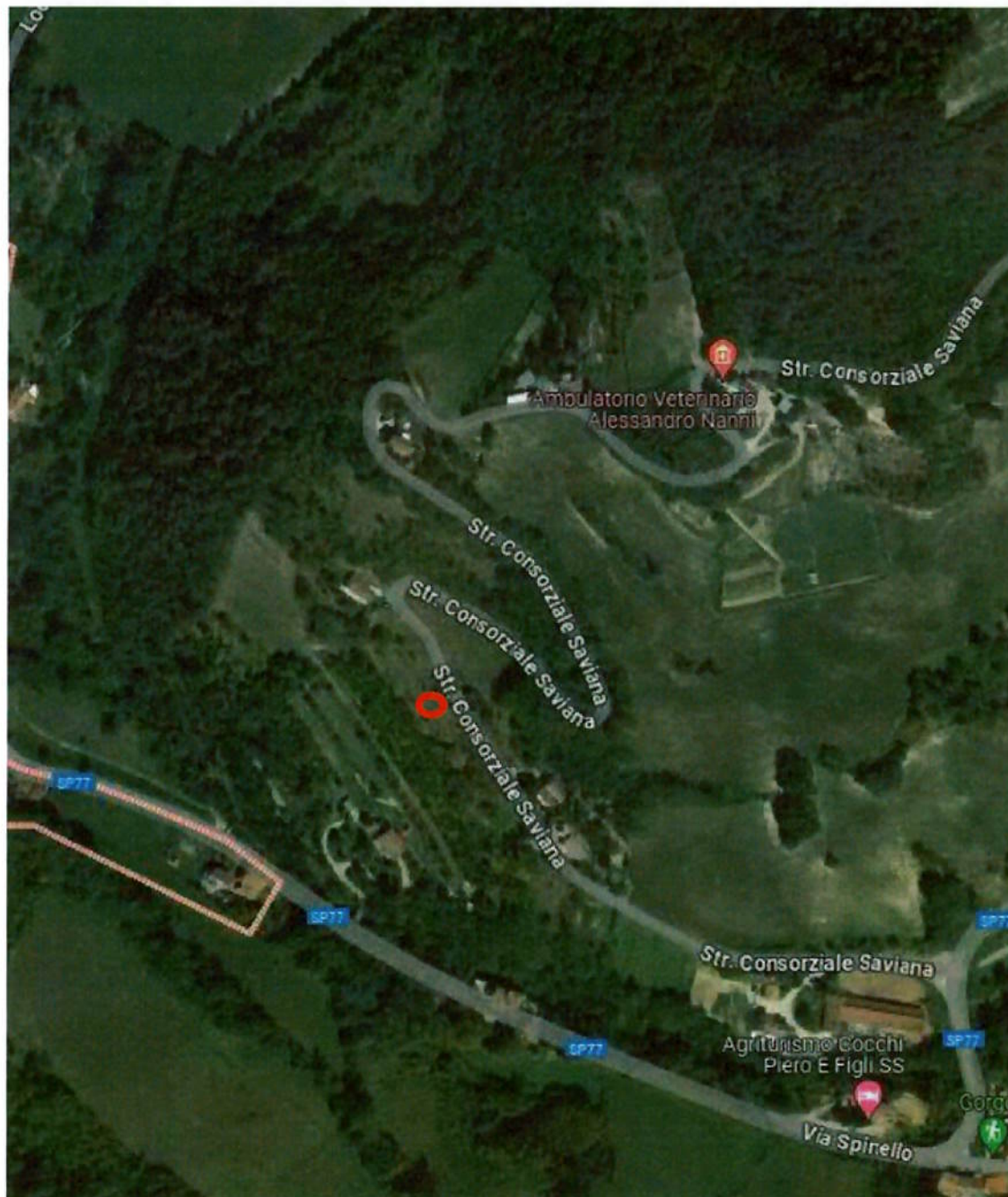
Dott. Geol. Pierluigi Venturini



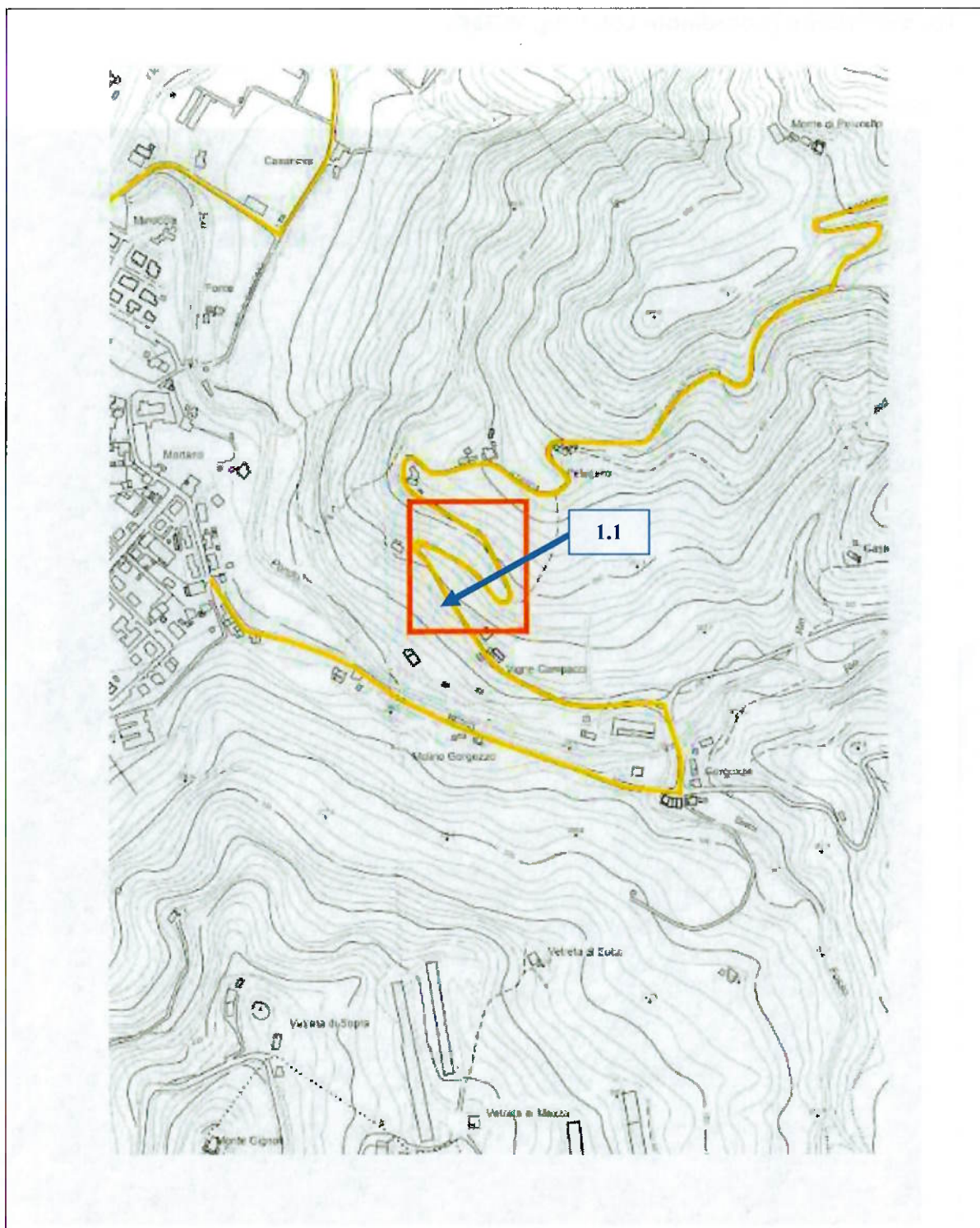

1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat. 43.943575 – Long. 11.916473



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento).

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

Nel caso specifico la causa prevalente è da attribuire alle abbondanti circolazioni idriche sotterranee lungo vie preferenziali in corrispondenza del contatto tra la base della coltre di terreno superficiale ed il tetto del substrato compatto.

Il movimento franoso ha provocato;

- il collasso della scarpata di valle della sede stradale con conseguente crollo della banchina e gran parte della carreggiata;
- ribaltamento di muretto in c.a. di confine con la proprietà privata e relativa barriera guardrail esistente;
- scivolamento del terreno di monte del tornante stradale ed ostruzione dei fossi stradali.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.19 del 18/05/2023 tratti: da Forese Bastia civico n.185 fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184 e Ord. Integrativa n. 21 del 19/05/2023 per tratto a monte di Forese Vigne n. 57/A fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n.1



Foto n. 2

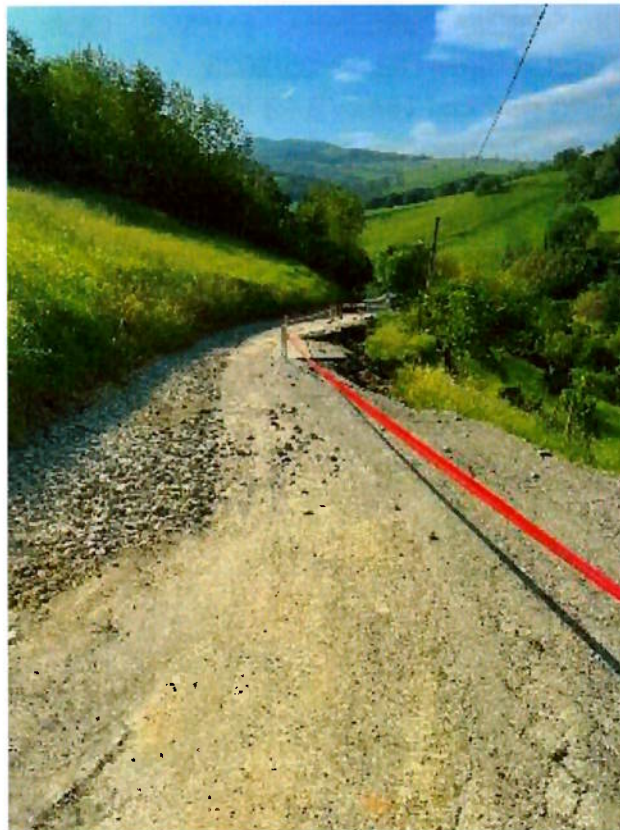


Foto n. 3



Foto n. 4



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza:

L'intervento di somma urgenza ha previsto:

- la rimozione del terreno e vegetazione scivolato a valle;
- la realizzazione di una nuova scarpata di valle previa verifica della stabilità della base di appoggio e realizzazione di banche di terreno compattato;
- posa in opera di drenaggi completi di tubo microfessurato;
- ricostruzione della sede stradale franata e ripristino della fondazione stradale con posa di macinato e misto granulare stabilizzato compattato;
- nuova pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
- riprofilatura della scarpata di monte con la ricostruzione della banchina e ripristino del fosso stradale;
- posa in opera di un nuovo guardrail previa rimozione dell'esistente danneggiato;

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
Soc. Agr. F.lli Cocchi S.S. di Cocchi Walter & C M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	73.800,79 €	43.060,32 €	-30.740,47 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I



Foto n.3-I

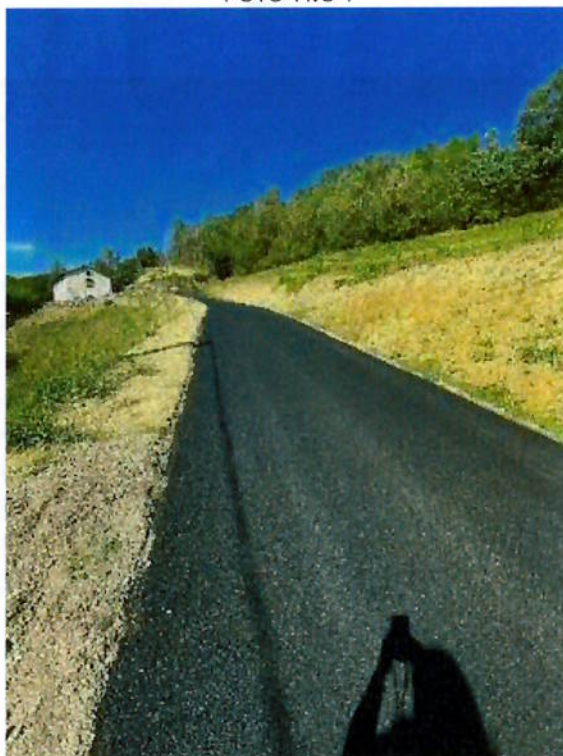


Foto n. 4-I



Foto n. 5-l

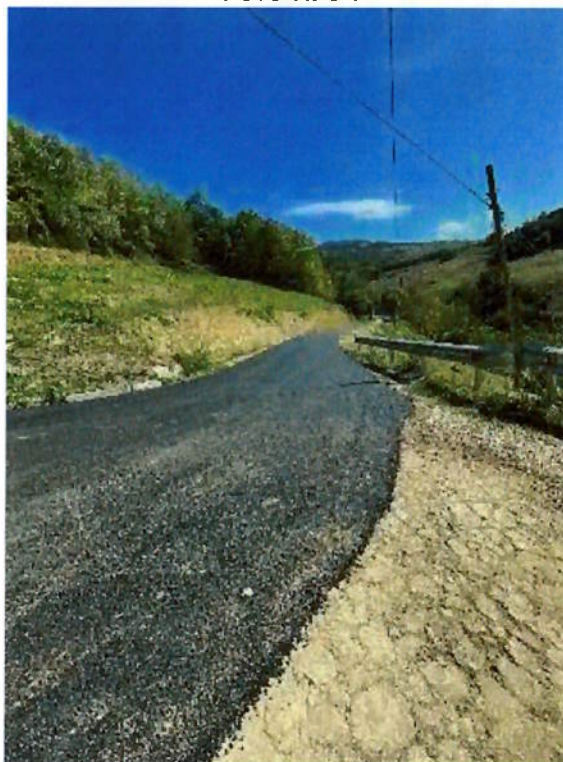
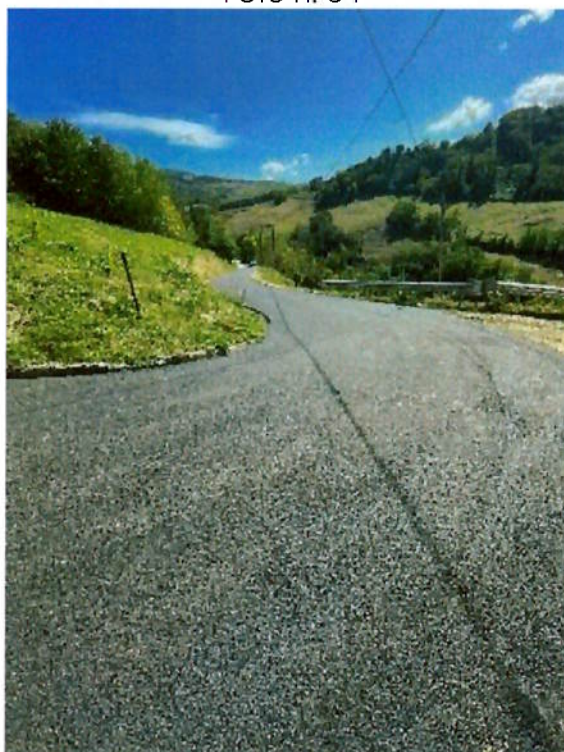


Foto n. 6-l





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.1.2

Strada Collina di Pondo-Saviana tratto Località Pelucello

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:



Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

Ing. Giovanna Pondini

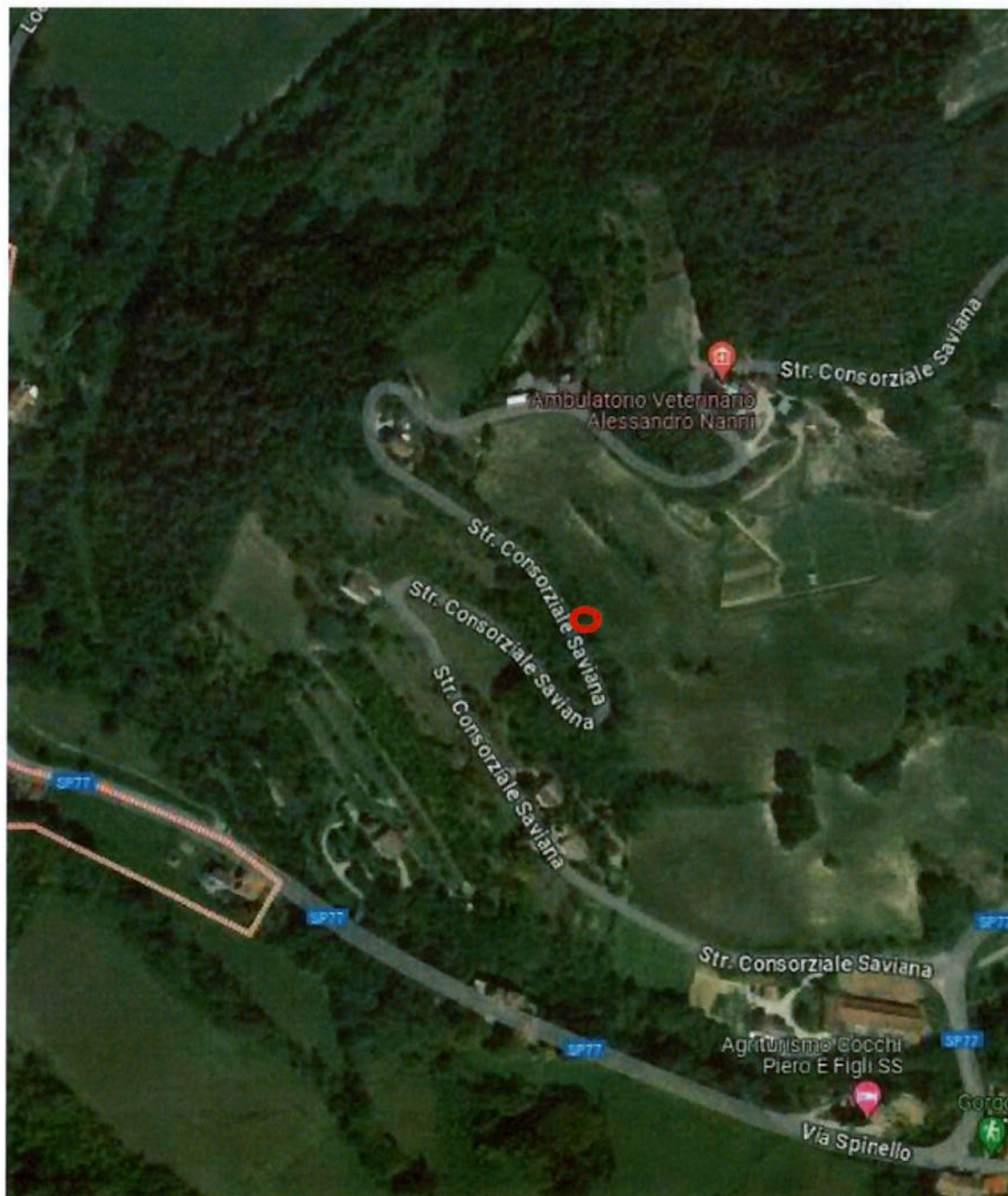
Dott. Geol. Pierluigi Venturini



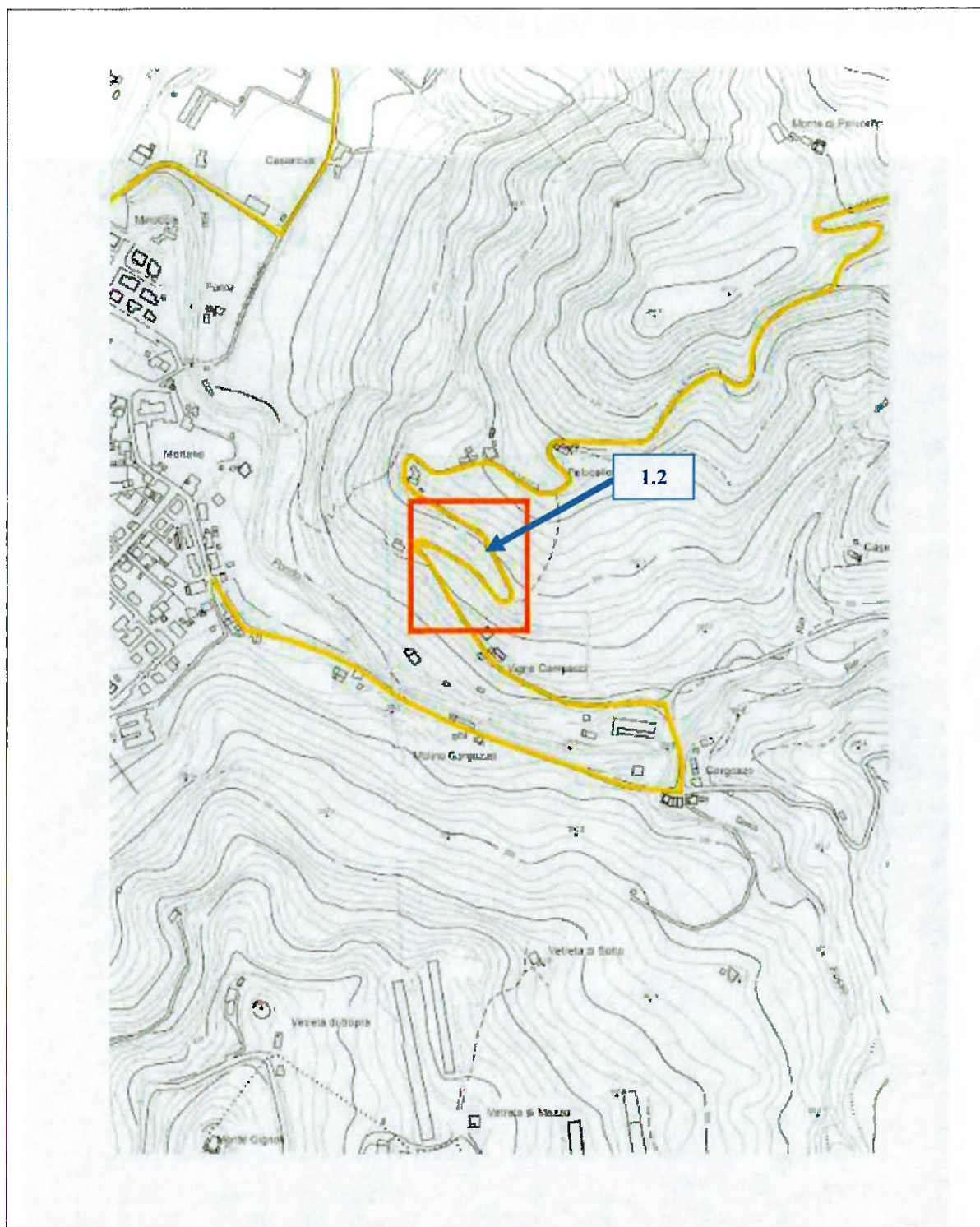
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat 43.943695 - Long 11.917449



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento)

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

In particolare trattasi di uno scollamento della scarpata stradale di monte con profilo eccessivamente ripido, e con alla sommità (ciglio) terreno poco consolidato per le annose lavorazioni agricole. I rilevanti quantitativi di acque superficiali e di infiltrazione localizzata hanno alterato le caratteristiche del terreno che compone la scarpata facendola collassare.

L'evento franoso ha provocato lo scivolamento di terreno della scarpata di monte fino ad invadere il piano viabile con ostruzione dei fossi stradali di scolo delle acque meteoriche.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.19 del 18/05/2023 tratti: da Forese Bastia civico n.185 fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184 e Ord. Integrativa n. 21 del 19/05/2023 per tratto a monte di Forese Vigne n. 57/A fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n.1



Foto n. 2



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza:

L'intervento di somma urgenza ha previsto:

- Rimozione del terreno franato su strada;
- Riprofilatura della scarpata di monte e di valle con realizzazione di nuova banchina compattata;
- Ripristino del fosso stradale lato scarpata di monte;
- Nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	7.965,43 €	22.160,16 €	14.194,74 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I

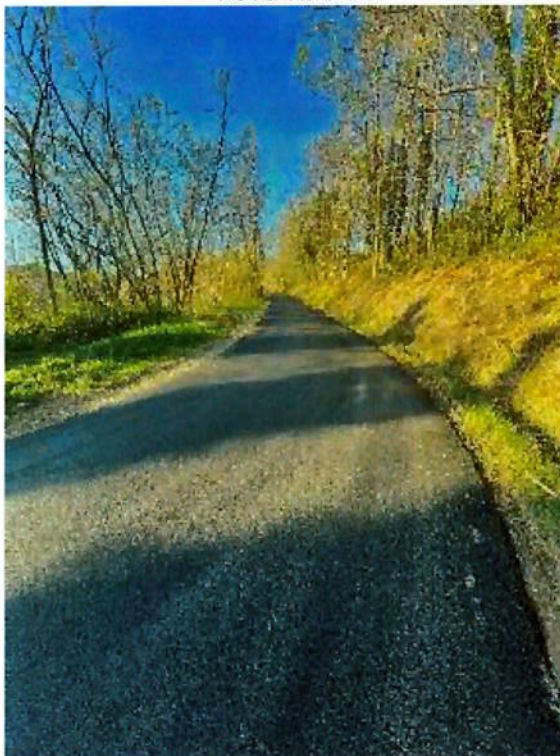
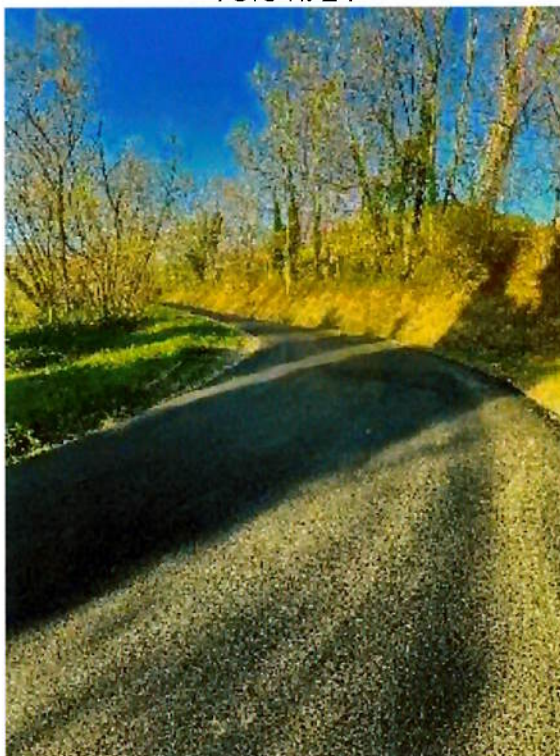


Foto n. 2-I





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.1.3

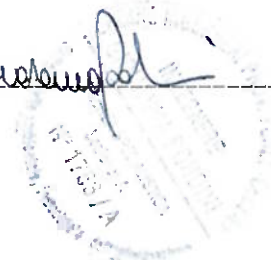
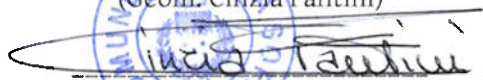
Strada Collina di Pondo-Saviana tratto Località Bastia

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

Ing. Giovanna Pondini

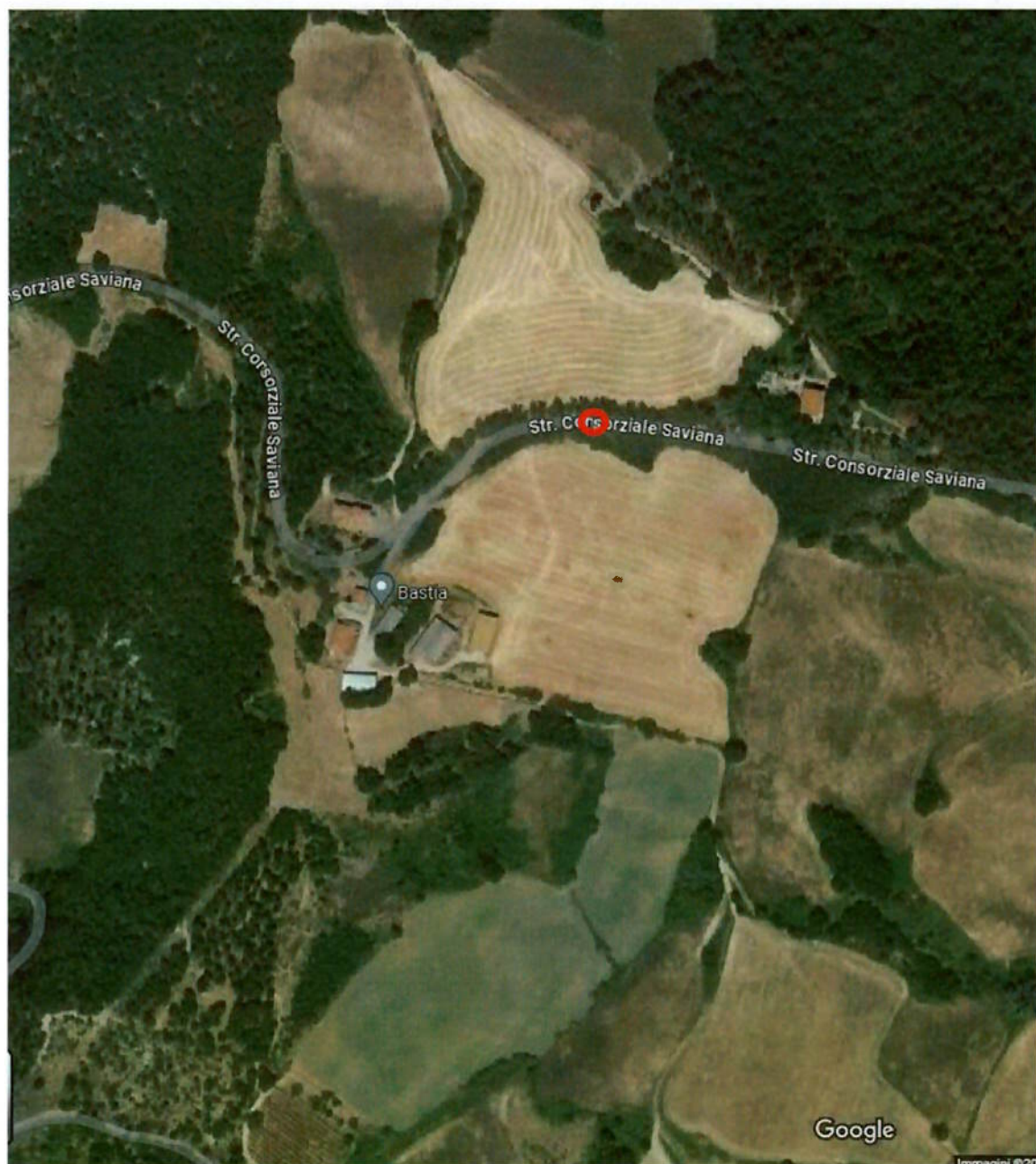
Dott. Geol. Pierluigi Venturini



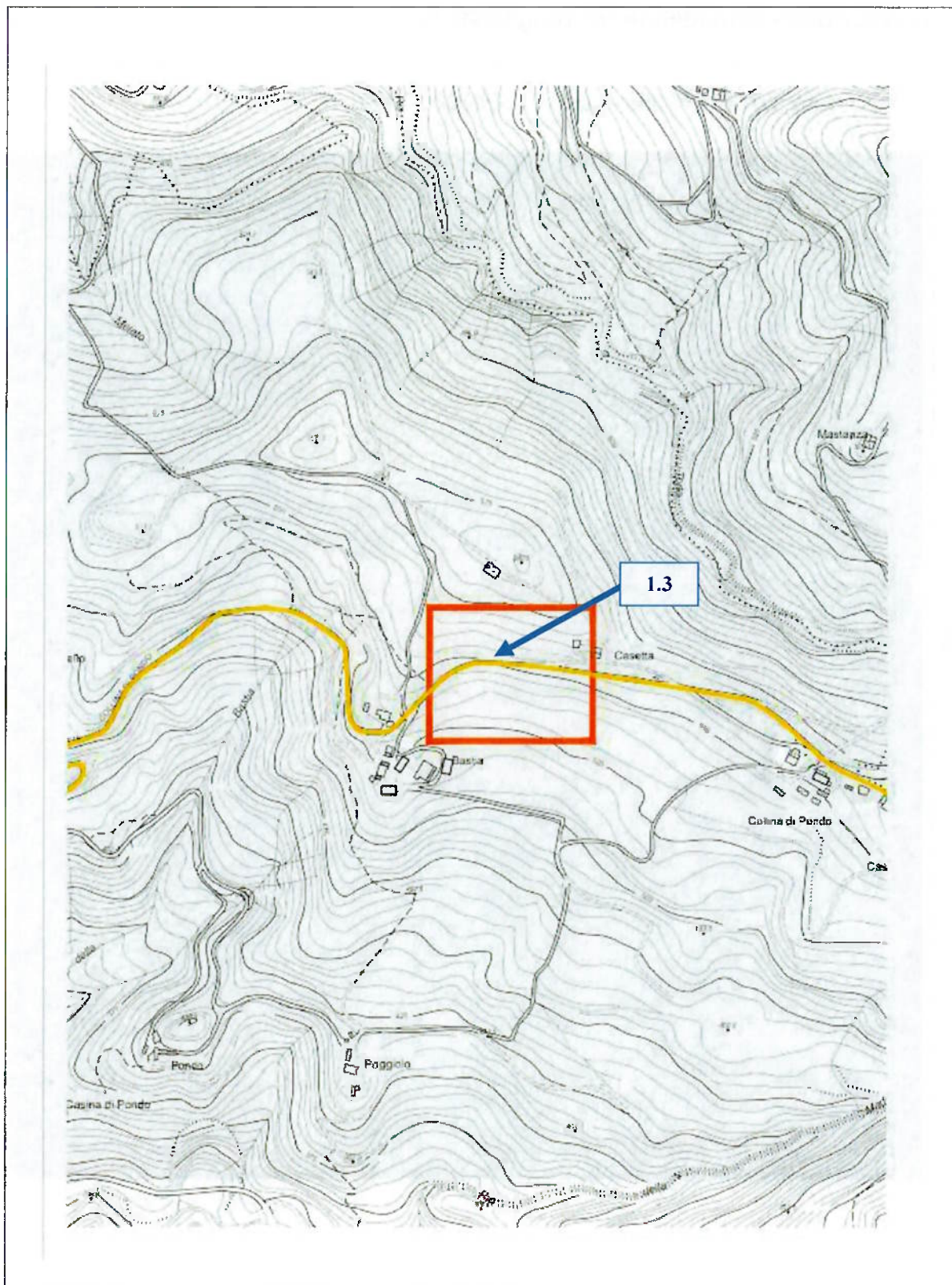
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat 43.948288 - Long 11.929333



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento))

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

L'evento franoso è caratterizzato da un ampio fronte con sviluppo sia a monte che a valle della sede stradale. Dai dati rilevati emerge che la causa primaria del dissesto è rappresentata dalle circolazioni idriche che si attivano al contatto tra la copertura detritica ed il tetto del substrato.

A seguito di sopralluogo sono stati riscontrati:

- movimento franoso partendo dai terreni posti a monte con scivolamento rotazionale fino alle proprietà private poste a valle della sede stradale;
- avvallamenti e disconnessioni del piano viabile;
- smottamenti, scivolamenti di materiale che hanno invaso la carreggiata stradale ostruendo i fossi ed i tombinamenti esistenti;
- movimenti della linea aerea esistente telecom.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.19 del 18/05/2023 tratti: da Forese Bastia civico n.185 fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184 e Ord. Integrativa n. 21 del 19/05/2023 per tratto a monte di Forese Vigne n. 57/A fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n.1



Foto n. 2



Foto n. 3



Foto n. 4

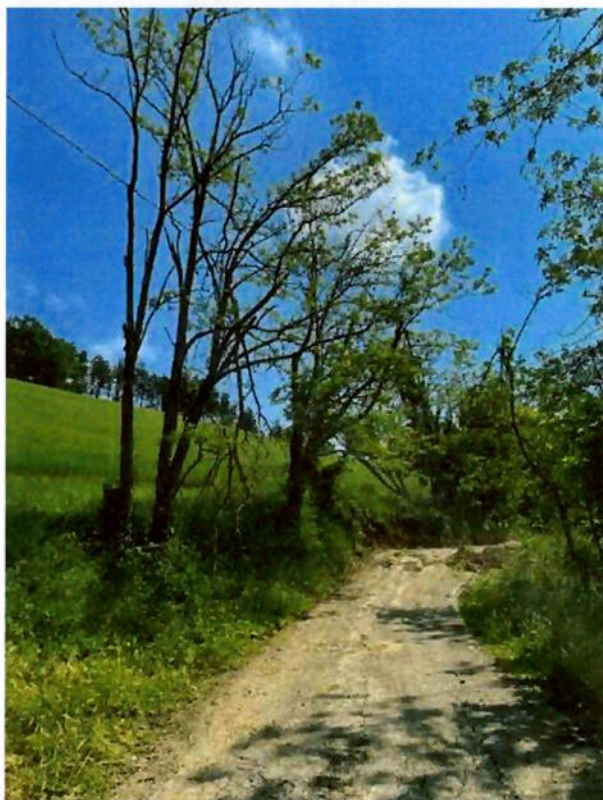


Foto n. 5



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza:

L'intervento di somma urgenza ha previsto:

- la rimozione del terreno scivolato a valle e sulla carreggiata stradale;
- riprofilatura delle scarpate di monte e valle;
- ricostruzione della fondazione stradale in misto granulare stabilizzato e macinato riciclato compattato e rullato;
- ripristino delle banchine stradali e cunetta di monte in modo da permettere la corretta regimazione delle acque meteoriche.

Trattandosi di frana con un fronte abbastanza ampio ed in continuo assestamento, allo stato attuale non è stata realizzata la pavimentazione stradale in asfalto.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	31.082,67 €	17.168,53 €	-13.914,14 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I

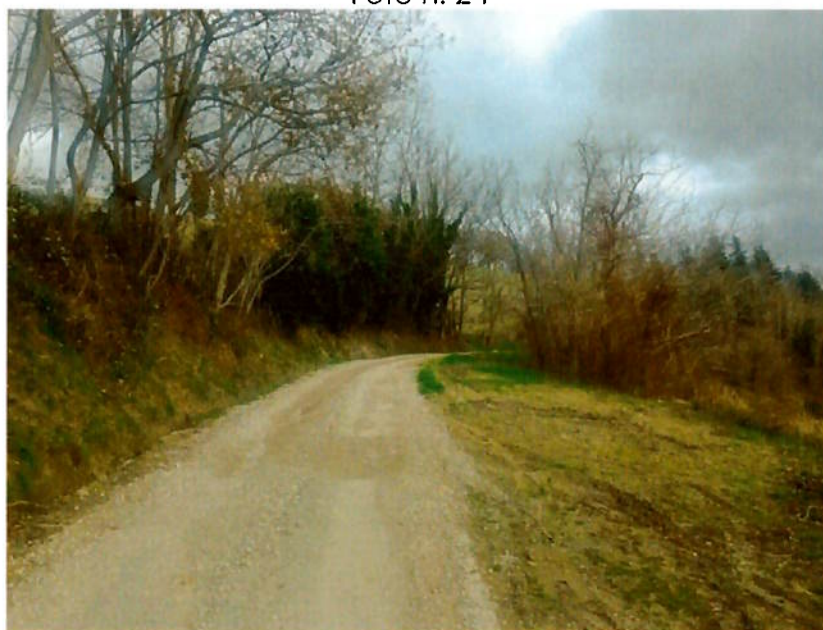


Foto n. 3-l





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.1.4

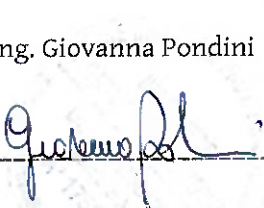
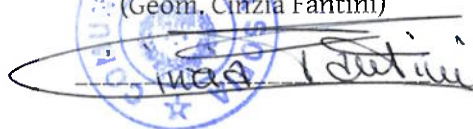
Collina di Pondo-Saviana tratto Podere Trapoggio – Saviana (Civico n. 194 Forese
Trapoggio)

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

Ing. Giovanna Pondini

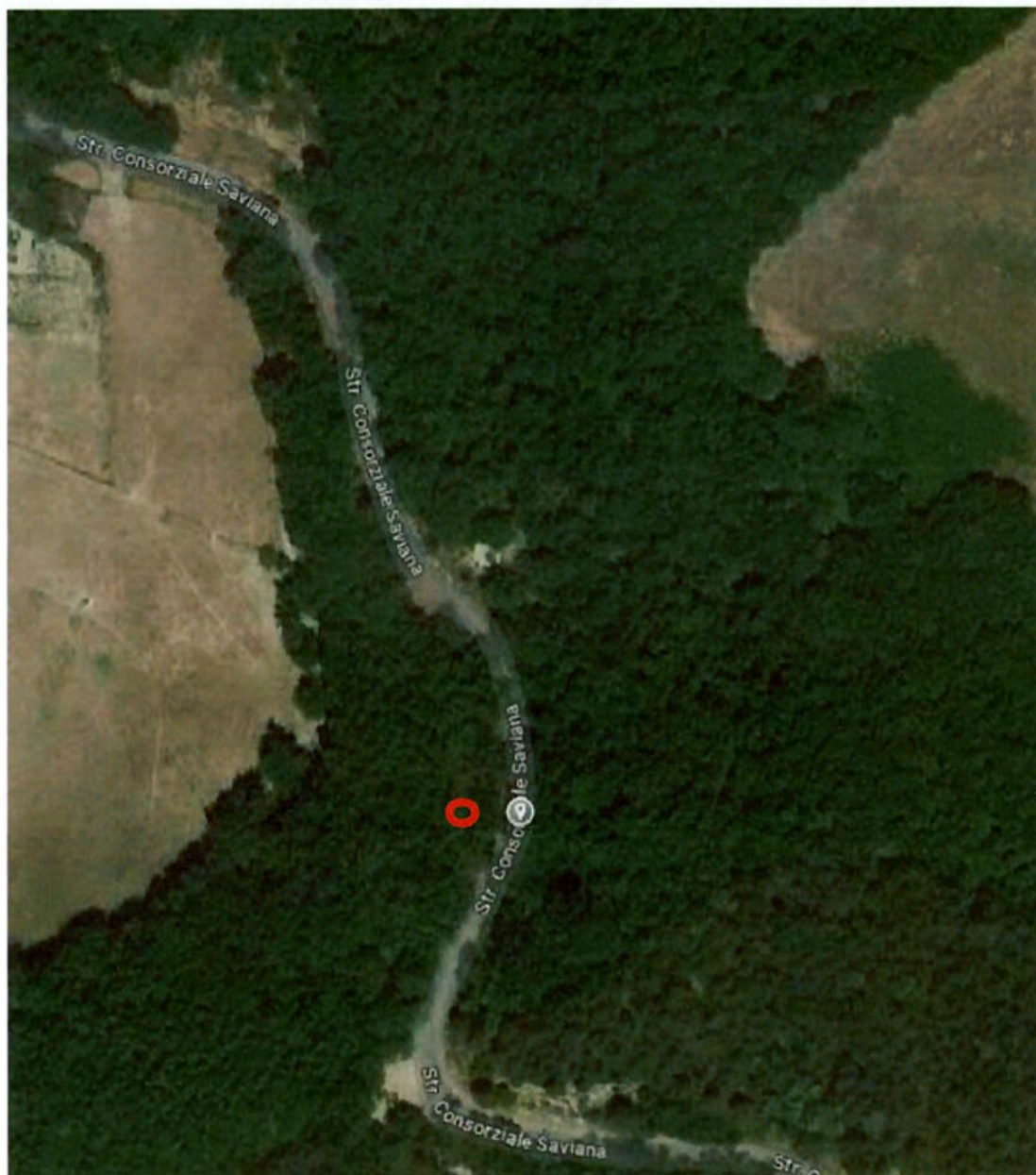
Dott. Geol. Pierluigi Venturini



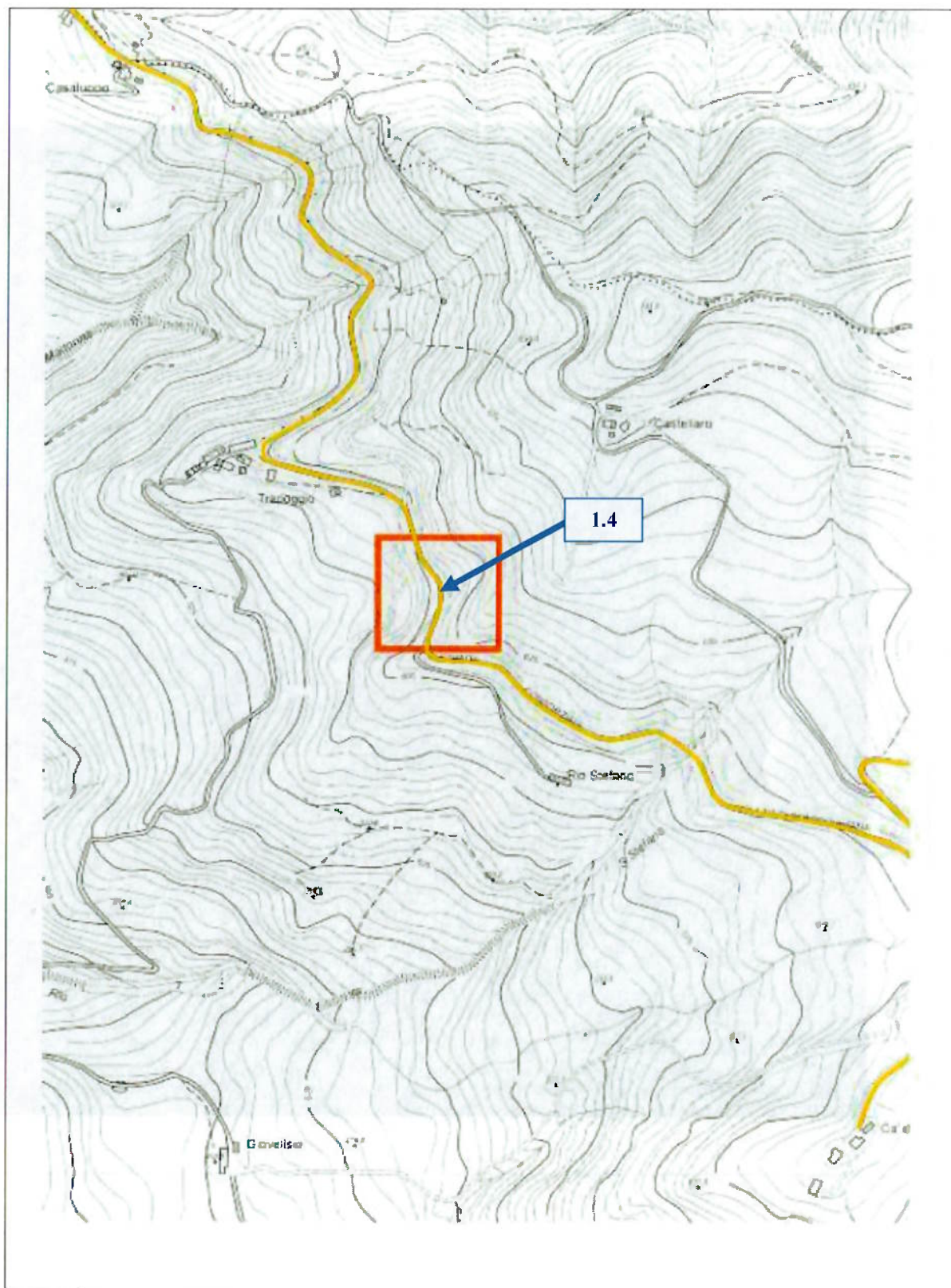
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat 43.940848 – Long 11.940609



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento)

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

L'evento franoso ha provocato il crollo della banchina e della corsia stradale di valle con restringimento della carreggiata, coinvolgendo anche l'acquedotto locale gestito da Hera.

Sulla nicchia di distacco della frana è evidente un consistente affioramento di acqua di falda ad una profondità di circa m 2,50 dal piano viabile in conglomerato bituminoso.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.19 del 18/05/2023 tratti: da Forese Bastia civico n.185 fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184 e Ord. Integrativa n. 21 del 19/05/2023 per tratto a monte di Forese Vigne n. 57/A fino a 150 m dopo Trapoggio civico n. 184.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1



Foto n. 2



Foto n. 3



Foto n. 5



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza:

L'intervento di somma urgenza ha previsto:

- un leggero allargamento della sede stradale riprofilando la scarpata di monte;
- posa in opera di materiale drenante come ghiaia e macinato riciclato.
- posizionamento di new jersey in corrispondenza della sede stradale rimasta illesa;
- ripristino della tubazione dell'acquedotto Hera, tranciato a causa del movimento franoso avvenuto.

Considerato che il movimento ha interessato la maggior parte della carreggiata stradale con l'impossibilità di ricostruzione della stessa, vista la notevole pendenza ed altezza della scarpata di valle ad oggi la viabilità è rimasta interdetta come da Ordinanza del Sindaco del Comune.

L'intervento ha previsto anche lavori puntuali in corrispondenza del tratto di strada che conduce alla località Saviana, comprendente:

- la ricostruzione della scarpata di valle della sede stradale;
- la realizzazione di drenaggi;
- posa in opera di sottofondazione stradale con misto stabilizzato e macinato.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
Soc. Agr. F.lli Cocchi S.S. di Cocchi Walter & C M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	16 596,70 €	14 965,55 €	-1 631,14 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I



Foto n. 3-I



Foto n. 4-I



Foto n. 5-l





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.2

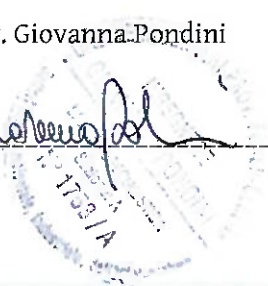
Strada Meleto-San Giacomo tratto compreso dal Km 0.500 al Km 0.600

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

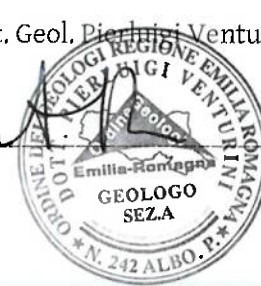
Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)




Ing. Giovanna Pondini

Dott. Geol. Pierluigi Venturini

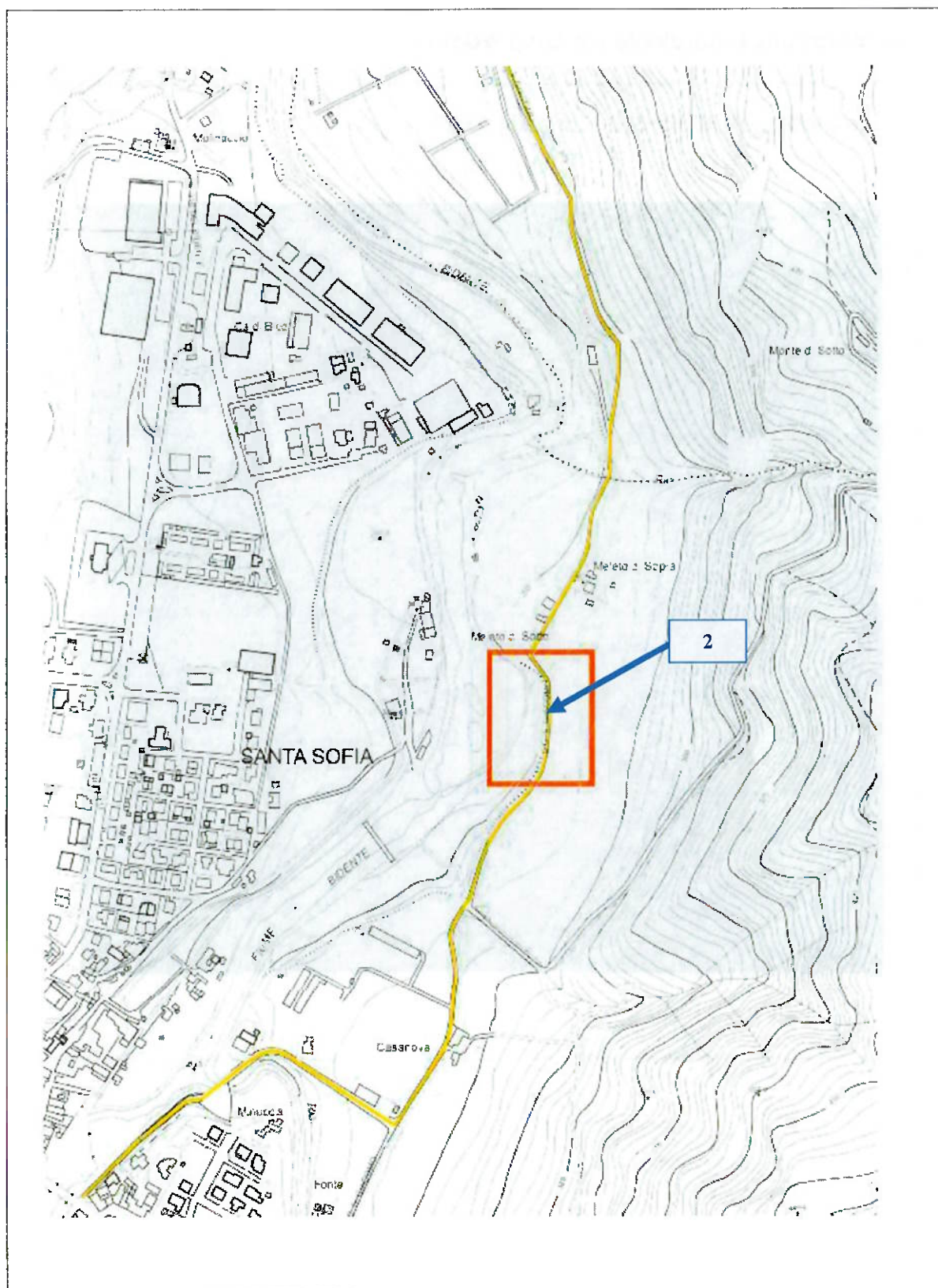
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat: 43.951318 - Long: 11.916595



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento).

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

La causa scatenante dei dissesti che hanno coinvolto lo spessore di terreno che ricopre la roccia in posto, è da attribuire alle acque di scorrimento sotterraneo che nell'occasione hanno saturato l'orizzonte di terreno presente causandone il crollo lungo la scarpata di raccordo alla sponda destra del F.Bedente, che ha un profilo sub-verticale e sulla quale affiora la Formazione rocciosa con andamento stratigrafico a travepoggio.

In particolare nel caso specifico si è verificato un crollo della banchina stradale per franamento del versante di sottoscarpa del piano viabile con conseguente restringimento della carreggiata e pericolo di ulteriore aggravamento.

Si sono evidenziate anche colate di terreno della scarpata di monte con conseguente ostruzione dei fossi stradali.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di senso unico alternato con limitazione di portata n.19 del 18/05/2023.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1



Foto n. 2



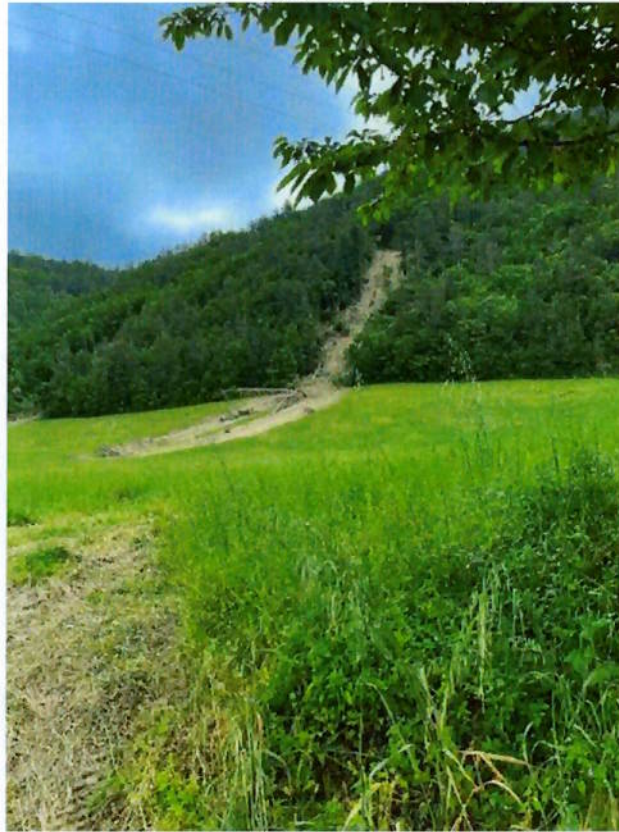
Foto n. 3



Foto n. 4



Foto n. 5



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza :

Considerato che l'evento franoso ha interessato gran parte della carreggiata stradale con l'impossibilità di ricostruire la scarpata di valle, l'intervento ha previsto:

- lo spostamento della sede viaria verso monte attraverso opere di sbancamento e successiva realizzazione di sottofondazione stradale in macinato riciclato e misto granulare stabilizzato opportunamente compattato e rullato;
- realizzazione di opere di drenaggio;
- posizionamento di newjersey in cemento a protezione dalla ripida scarpata di valle;
- spostamento di un palo Enel;
- ripristino e pulizia dei fossi di monte;

ripristino degli accessi carrai alle proprietà private.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	25 128,19 €	22 658,26 €	-2 469,93 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I



Foto n. 3-I



Foto n. 3-I





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.3.1

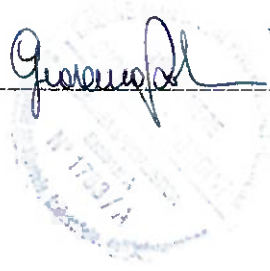
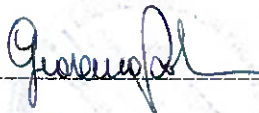
Strada di Camposonardo tratto di strada individuato come Derna.

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

Ing. Giovanna Pondini

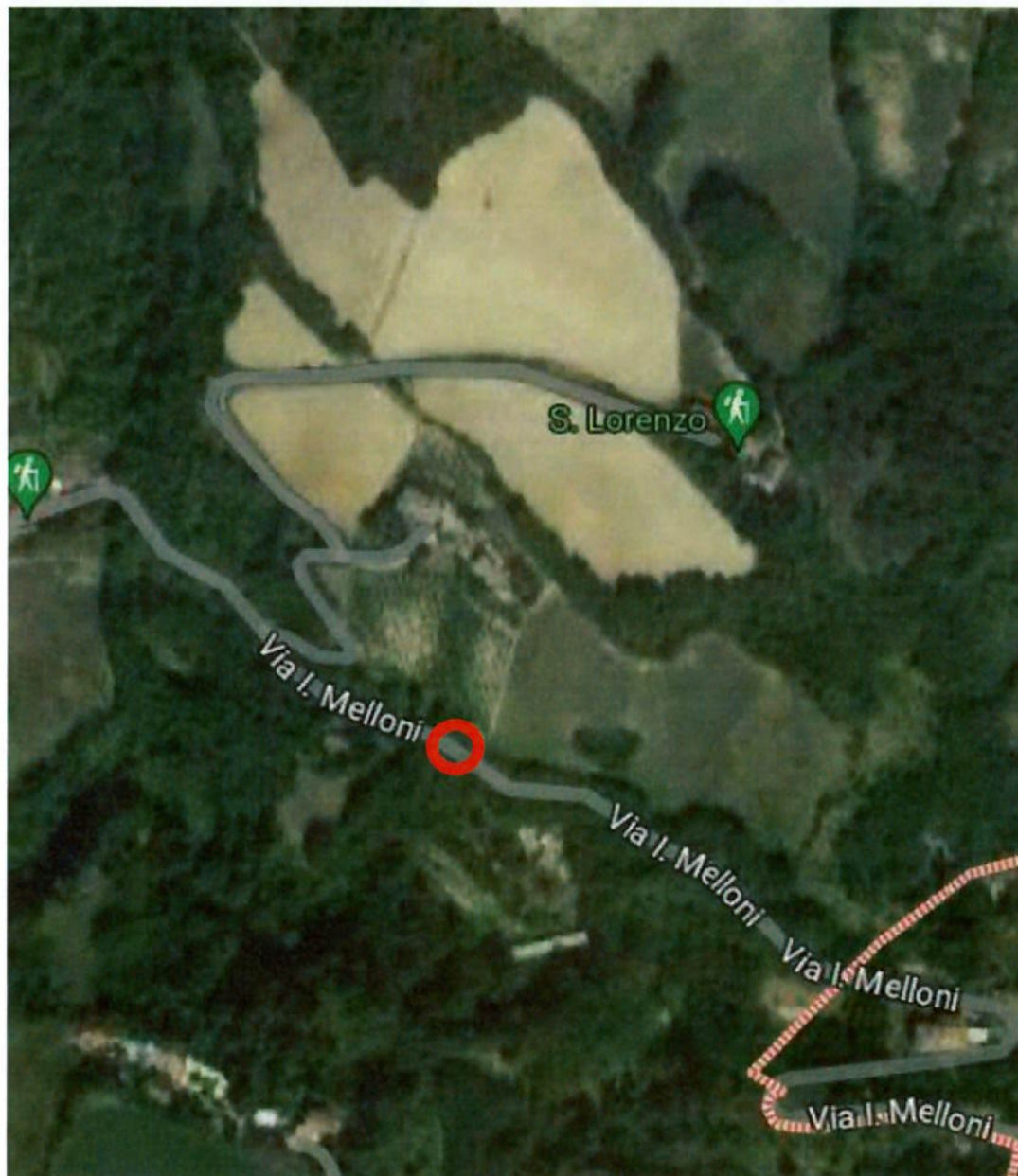
Dott. Geol. Pierluigi Venturini



1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat: 43.946217 - Long: 11.900972



A topographic map of the Santa Sofia area. A yellow line highlights a path or road that winds through the terrain. A red rectangular box is drawn over a section of this path, and a blue arrow points from a label '3.1' to this box. The map shows contour lines, various buildings, and labels for locations such as 'Morte', 'Caprioli', 'OSPEDALE NUOVO', and 'SANTA SOFIA'.

Danni (indicare i danni provocati dall'evento).

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

Nel caso specifico, la causa predominante del dissesto è rappresentata dalle intense circolazioni idriche sotterranee che si hanno alla base della coltre di copertura detritica della roccia in posto.

In particolare si sono evidenziati movimenti della scarpata di monte con invasione della carreggiata stradale e conseguente interdizione del traffico veicolare e pedonale. L'evento ha provocato inoltre il ribaltamento del palo della linea elettrica, il cedimento di parte della banchina stradale di valle, occlusione dei tombini esistenti e dei fossi stradali.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.17 del 17/05/2023.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1



Foto n. 2

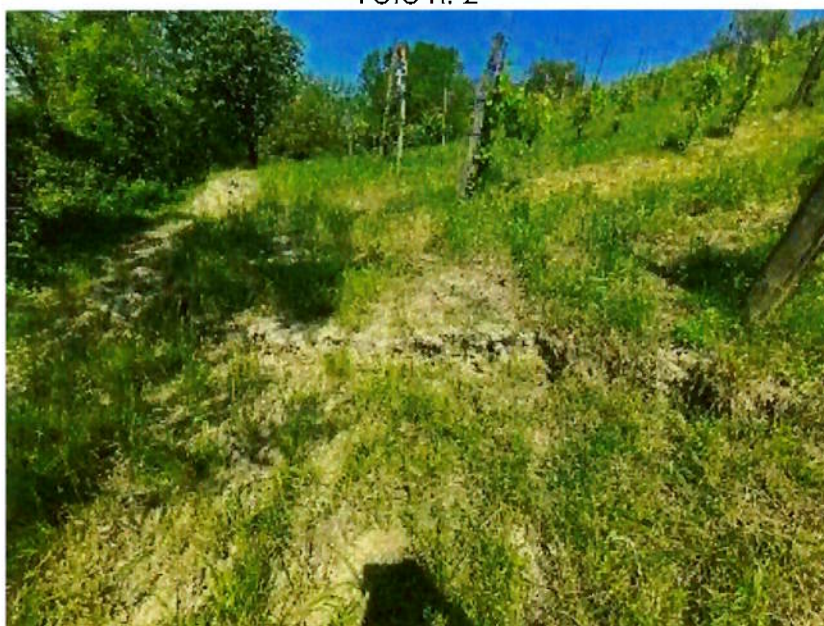
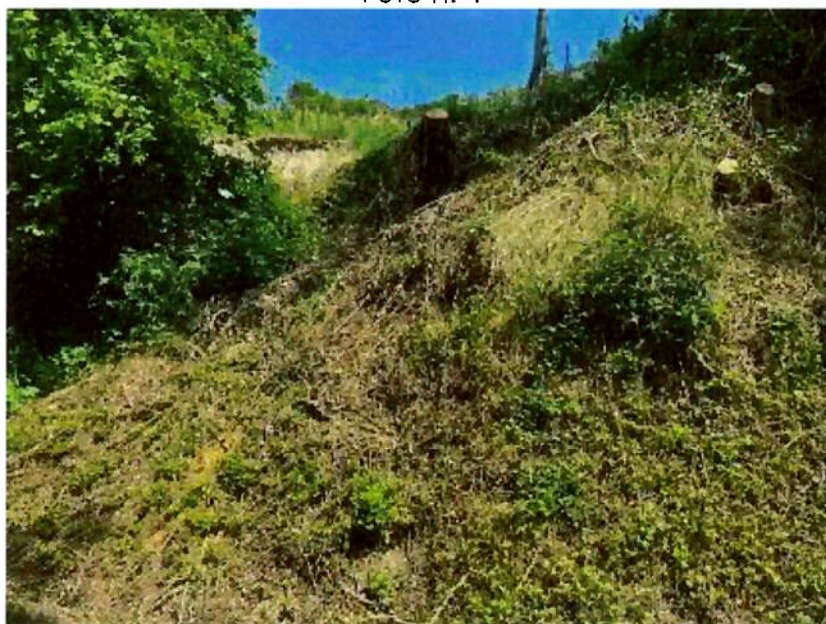


Foto n. 3



Foto n. 4



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza :

L'intervento di somma urgenza ha previsto;

- la rimozione del terreno scivolato a valle sulla sede stradale,;
- la riprofilatura della scarpata di monte ed il ripristino dei fossi stradali presenti lungo il tratto interessato e limitrofi;

Considerato che è avvenuto anche un piccolo cedimento della scarpata di valle coinvolgendo la sovrastruttura stradale si è provveduto al ripristino della stessa e successiva posa di guardrail di protezione.

E' stato inoltre posto in sicurezza un palo Enel che si trovava in condizioni precarie a causa del movimento in atto.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	11 623,07 €	11 086,67 €	-536,40 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I

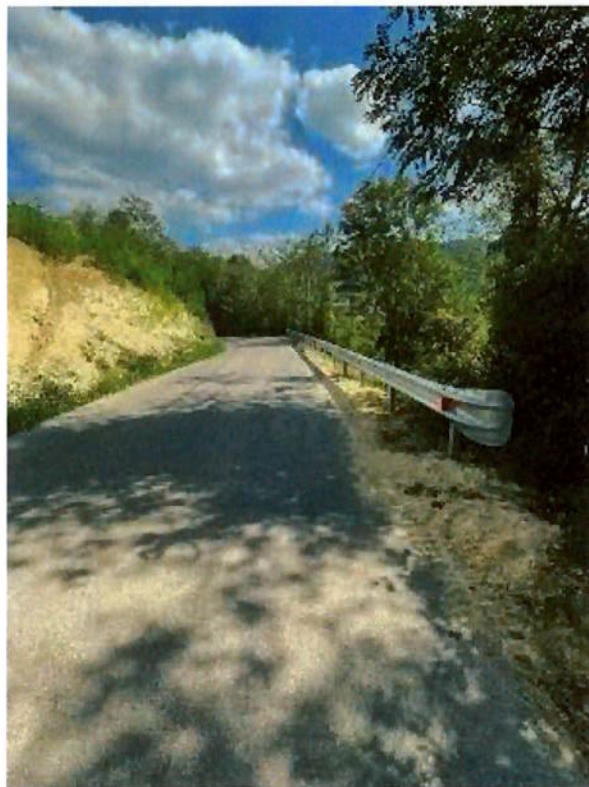


Foto n. 2-I





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

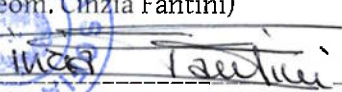
(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.3.2

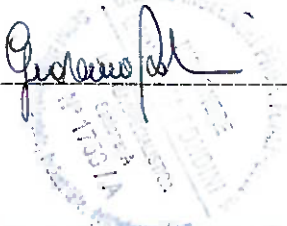
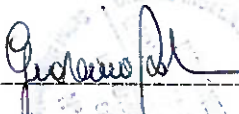
Strada di Camposonaldo tratto di strada individuato come Podere
Motte.

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)



Ing. Giovanna Pondini



Dott. Geol. Pierluigi Venturini



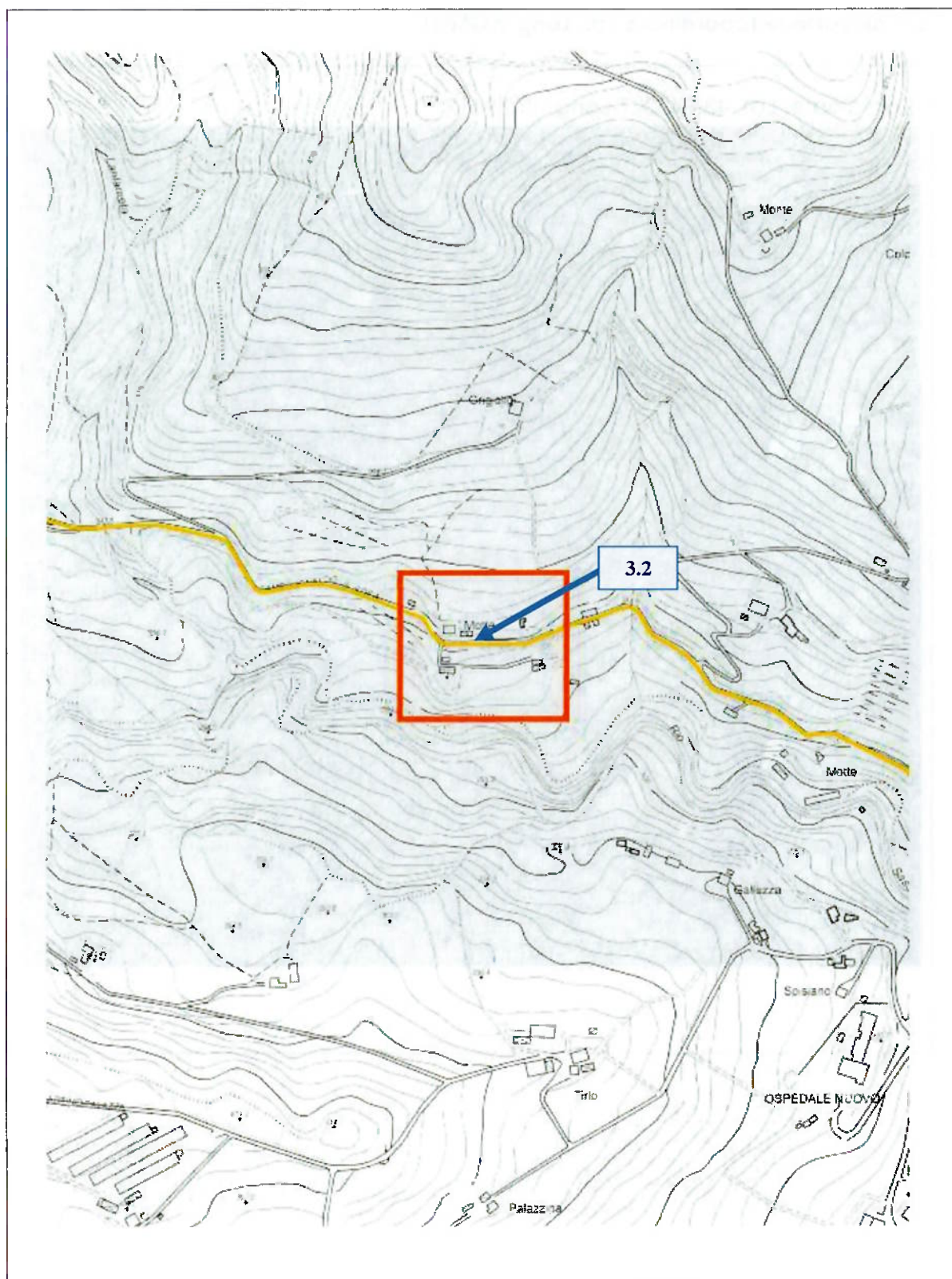
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat: 43.947207-Long: 11.896172



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento).

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

Trattasi di un ampio dissesto che ha interessato sia le proprietà private che la viabilità comunale. L'evento franoso infatti ha provocato un vistoso abbassamento con fratture della sede stradale per uno sviluppo di circa ml 30-40 mt, in continuità ad altri movimenti che, partendo da monte, fanno rilevare un marcato cedimento della scarpata posta a valle e fessurazioni del piano viabile.

In corrispondenza della scarpata di monte in prossimità alle abitazioni si rilevano lesioni al muro di contenimento oltre alla presenza di una canaletta di scolo disconnessa che non permette il corretto scolo delle acque superficiali su strada.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.17 del 17/05/2023

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1



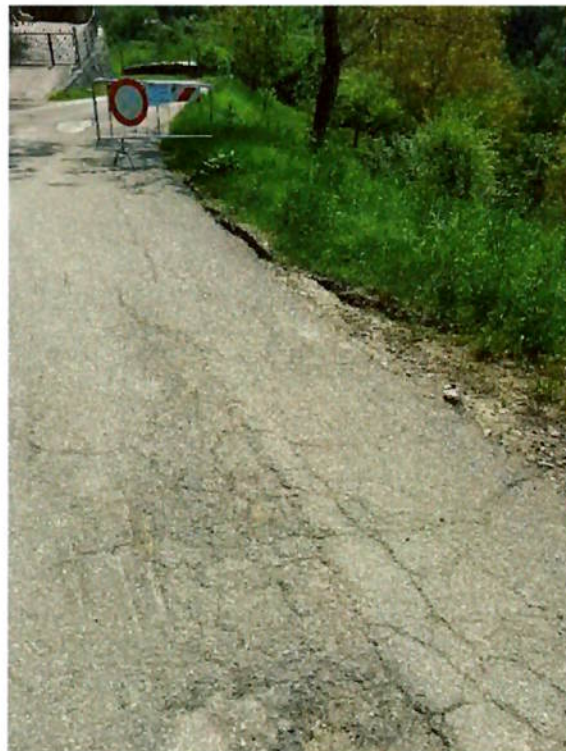
Foto n. 2



Foto n. 3



Foto n. 4



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza :

L'intervento ha previsto la rimozione della sovrastruttura stradale in corrispondenza dell'avvallamento che si è venuto a creare a causa dei movimenti gravitativi in atto. Sono state poi realizzate alcune trincee drenanti trasversali alla sede stradale con la realizzazione di una nuova fondazione in misto granulare stabilizzato e macinato riciclato. In corrispondenza del ciglio di monte è stata realizzata una nuova canalina in c.a.p. oltre alla riprofilatura delle scarpate. L'intervento è stato ultimato con il rifacimento della sovrastruttura stradale in binder nel tratto maggiormente dissestato, mentre a monte ed a valle dello stesso è stato realizzato un nuovo tappeto d'usura.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESSE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	53 774,59 €	86 844,64 €	33 070,05 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I



Foto n. 3-I



Foto n. 4-I



Foto n. 5-I



Foto n. 6-I





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.4

Tratti dal Km. 0,700 fino al confine con il Comune di Bagno di Romagna

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

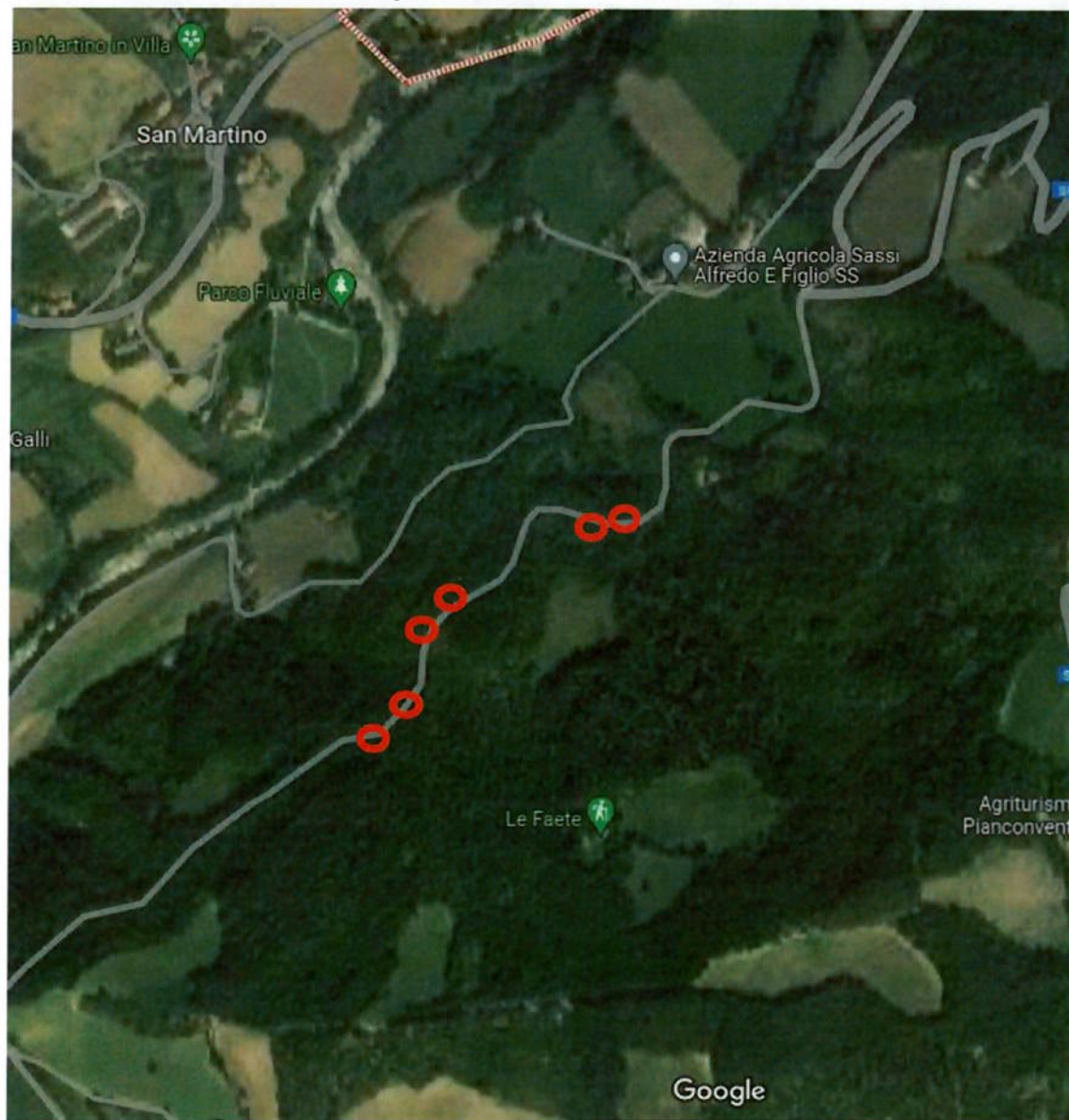
Ing. Giovanna Pondini

Dott. Geol. Pierluigi Venturini

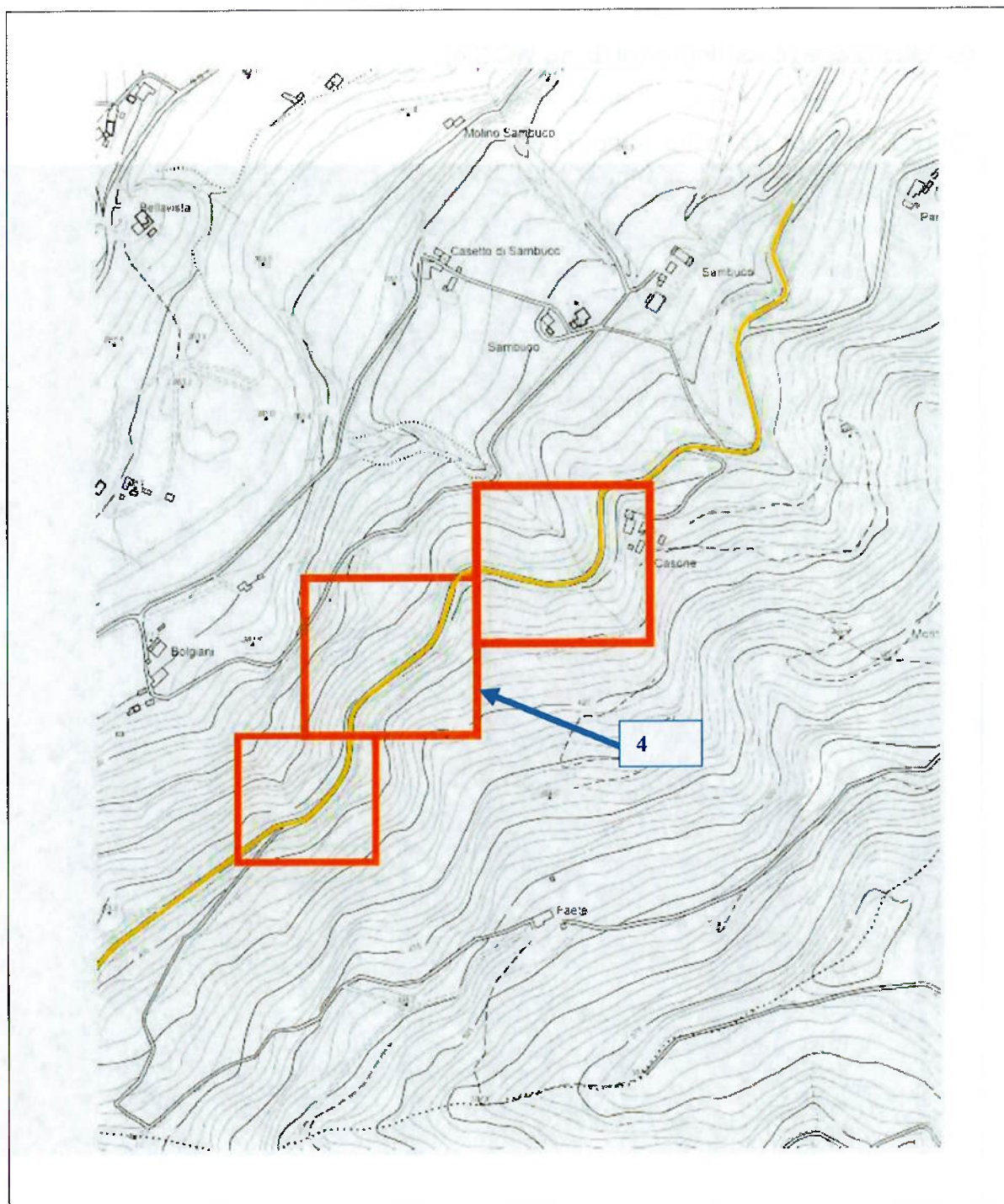
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat: 43.93263- Long: 11.90350



Inquadramento C.T.R.



Danni (Indicare i danni provocati dall'evento)

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

Percorrendo l'ampio tratto stradale che Km 0.700 si sviluppa fino al confine con il Comune di Bagno di Romagna si sono evidenziati diversi movimenti franosi che hanno interessato sia la viabilità comunale che le proprietà private.

Un primo movimento si è verificato attraverso un marcato scivolamento della scarpata stradale di valle, per uno sviluppo di circa 20 mt, con cedimenti della banchina e frattura con crollo della sede stradale.

Proseguendo verso il confine si sono manifestati altri dissesti con scivolamento del terreno della scarpata di monte che ha invaso la carreggiata. Si è verificato inoltre il ribaltamento di un tratto di gabbionata esistente a sostegno di una porzione di scarpata posta a monte. La canaletta stradale ha perso la propria funzionalità in quanto ostruita dal terreno franato e gravemente compromessa dai dissesti presenti lungo il percorso.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di chiusura n.17 del 17/05/2023 e Ord. Di istituzione senso unico alteranto con limitazione di portata a 7,5 t e limite di velocità 30km/h n.29 del 09/06/2023.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1

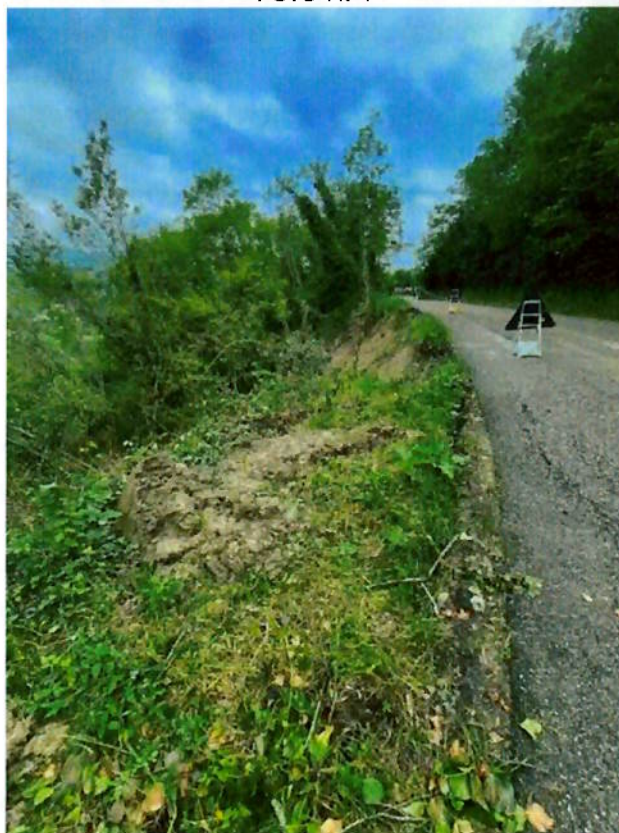


Foto n. 2



Foto n. 3



Foto n. 4



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza :

Il dissesto ha interessato un ampio sviluppo stradale pertanto si è proceduto con la realizzazione di diversi interventi puntuali così distinti:

- Ricostruzione della banchina e scarpata stradale di valle previa rimozione del materiale scivolato e verifica della stabilità della base di appoggio con compattamento degli strati riportati;
- Pulizia e ripristino dei fossi stradali e rimozione della vegetazione scivolata a valle;
- Riprofilatura delle scarpate di monte e realizzazione di briglie in terra compattate;
- Realizzazione di trincee di drenaggio per il ripristino di una corretta regimazione delle acque superficiali e profonde;
- Rimozione del terreno scivolato sulla sede stradale e posizionamento dello stesso per la riprofilatura delle scarpate di valle;
- Realizzazione di drenaggio sulla sede stradale e rimozione della gabbionata di monte ribaltata su strada a seguito delle spinte eccessive del terreno imbibito di acqua;
- Ripristino delle banchine stradali e pulizia;
- Ripristino e realizzazione di tappeto di usura su parti del tracciato;
- Posa di newjersey di protezione.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
Fabio D'Ambrosio M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLI' AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	53 852,76 €	65 007,69 €	11 154,93 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-I



Foto n. 2-I



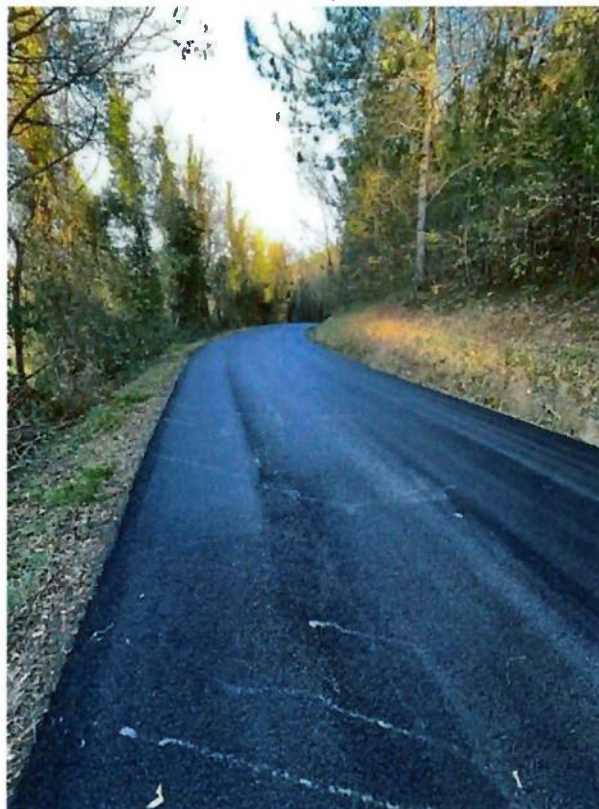
Foto n. 3-I



Foto n. 4-I



Foto n. 5-l





COMUNE DI SANTA SOFIA

Provincia di Forlì - Cesena



DISSESTO IDROGEOLOGICO MAGGIO 2023 A SEGUITO DI ECCEZIONALI PRECIPITAZIONI PIOVOSE DEL 16 MAGGIO 2023 E GIORNI SUCCESSIVI

(D. Lgs. 50/2016, art. 163 "Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile")

Scheda n.5

Via Spinello dal civico n. 37 a Forese Gorgozzo n. 108

- Segnalazione di rilevazione danno;
- Descrizione intervento di somma urgenza:

Il Tecnico Comunale
(Geom. Cinzia Fantini)

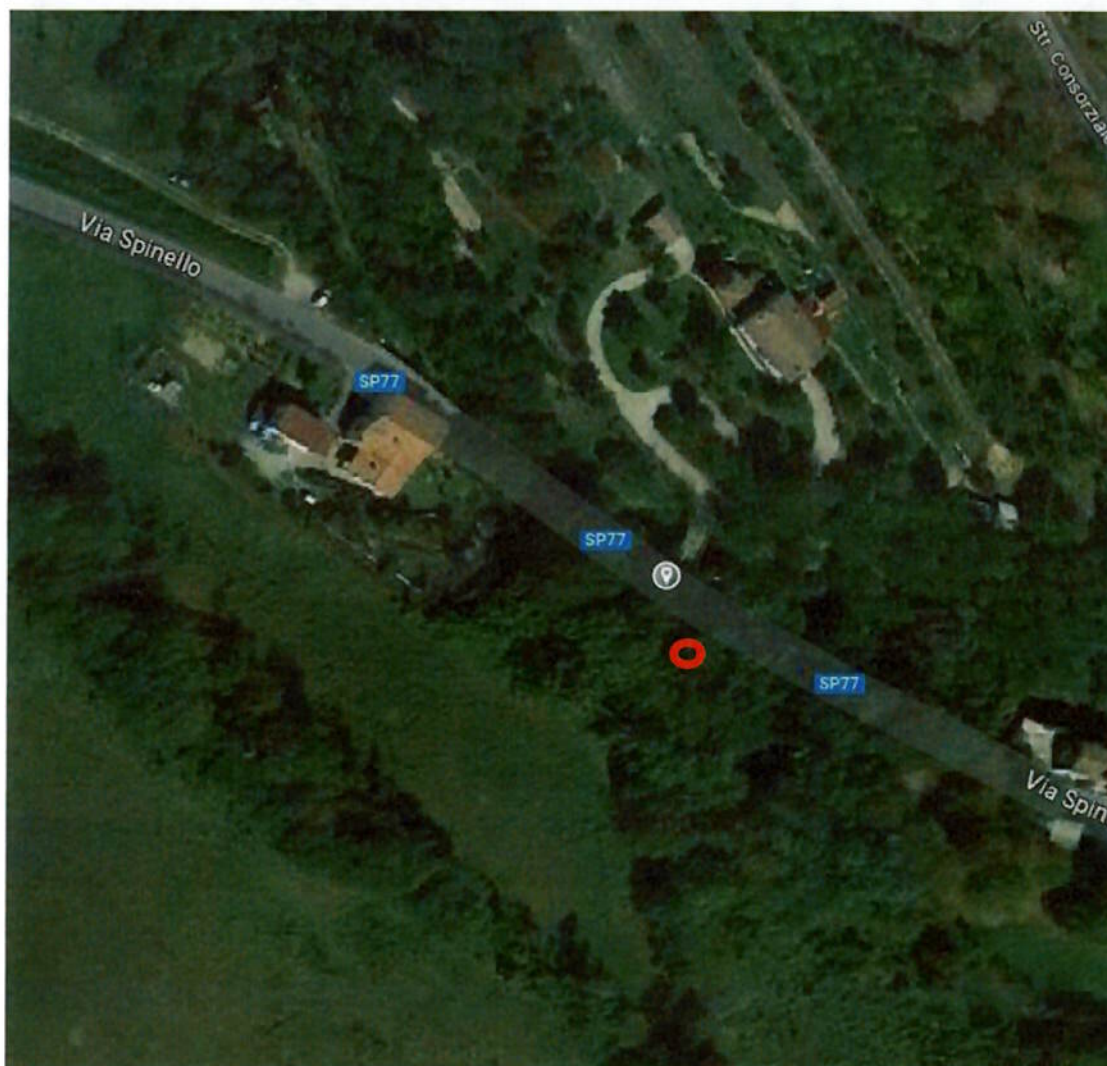
Ing. Giovanna Pondini

Dott. Geol. Pierluigi Venturini

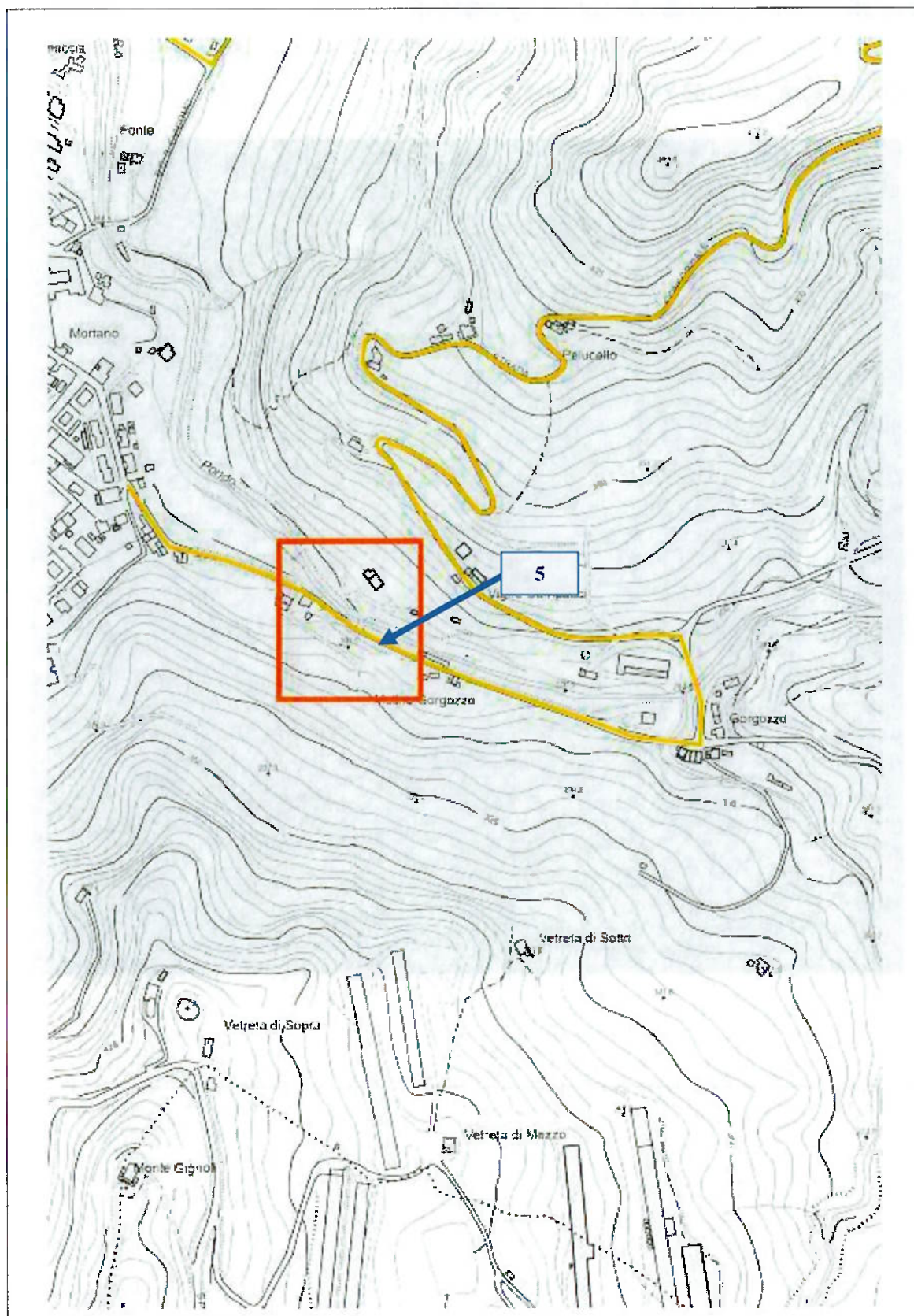
1. SEGNALAZIONE DI RILEVAZIONE DANNO

Localizzazione (coordinate Lat, Long WGS84)

Coordinate: Lat: 43.942234 - Long:1 1.915851



Inquadramento C.T.R.



Danni (indicare i danni provocati dall'evento).

Come nella maggior parte dei casi i fattori che hanno prodotto tali movimenti franosi sono riconducibili principalmente a cause provocatrici quali l'azione delle acque correnti superficiali e profonde in concomitanza a cause predisponenti quali la natura del terreno, litologia, giacitura ed andamento topografico.

In particolare sono stati rilevate;

- Scivolamento del terreno e della vegetazione della scarpata di monte invadendo la carreggiata stradale;
- Ostruzione di tombinamenti e fossi stradali;

fino a provocare l'interruzione della viabilità provinciale che conduce alla località Spinello.

Provvedimenti adottati (indicare eventuali provvedimenti adottati per gestire l'evento, ordinanze, attivazione del presidio territoriale/monitoraggio, ecc...).

- VERBALE DI SOMMA URGENZA EMESSO CON PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023 PROT. n. 6094 DEL 17/05/2023;
- Ord. di istituzione del senso unico alternato n.14 del 16/05/2023.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL DISSESTO

Foto n. 1



Foto n. 2



Foto n. 3



2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI SOMMA URGENZA

Lavori realizzati in somma urgenza :

Nel caso specifico si è provveduto alla pulizia della sede stradale attraverso la rimozione del terreno franato.
In corrispondenza della parte alta della scarpata di monte è stato realizzato un canale di scolo delle acque superficiali.
La stessa scarpata è stata inoltre riprofilata ed alleggerita con l'eliminazione del materiale e della vegetazione instabile e pericolosa.
Sono stati ripristinati e puliti i fossi stradali e posizionati new jersey a protezione.

Previsione di spesa e stato finale dei lavori, forniture e servizi in somma urgenza terminati in data 15/11/2023 come da Verbale di fine lavori.

IMPRESE E DITTE COINVOLTE	TOTALE PREVISIONE	TOTALE STATO FINALE	CONTABILITA'-PREVISIONE AL NETTO DI IVA
Soc. Agr. F.lli Cocchi S.S. di Cocchi Walter & C M.M.P. di Mirco e Moreno Porcellini s.n.c. FORLÌ AMBIENTE SCS - Società Costruzione Segnaletica	22 806,74 €	13 679,11 €	-9 127,63 €

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DURANTE ED A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI
SOMMA URGENZA**

Foto n. 1-l



Foto n. 2-l



Foto n. 3-I



Foto n. 4-I

