



ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA17/08

Affidamento a Contraente Generale dei "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 - Svincolo Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

Bolognetta S.c.p.a.

- PERIZIA DI VARIANTE N.3 -

Il Responsabile Ambientale:
Dott. Maurizio D'angelo



Titolo elaborato:

ELABORATI GENERALI INQUADRAMENTO GENERALE Report accertamento danni - Alluvione Novembre 2018

Codice Unico Progetto (CUP) : F41B03000230001

Codice elaborato:	OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE	REVISIONE
PA17/08	PV	XX	RT06	6	0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
	PVXX_RT06_60_4137	1=1	4 1 3 7	-
5				
4				
3				
2				
1				
0	PRIMA EMISSIONE		Maggio 2021	S. Fortino N. Behmann
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

Progettisti :

F.A.C.E. S.r.l. - Società di ingegneria
FACTORY OF ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING
 via Flaminia 71 - 00196 Roma
 tel: 06 32609519
 e-mail: info@facesrl.com
 pec: pec.facesrl@pec.com

Direttore Tecnico: ing. Antonio Ambrosi

Consulenti:

E&G S.r.l.
 ENVIRONMENT & GEOTECHNIC
 STUDIO DI INGEGNERIA GEOTECNICA E AMBIENTALE

Direttore Tecnico: ing. Quintilio Napoleoni



Il Progettista Responsabile
Ing. Antonio Ambrosi

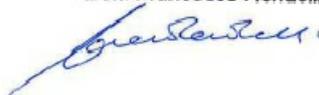


Il Geologo
Dott. Geol. Gualtiero Bellomo

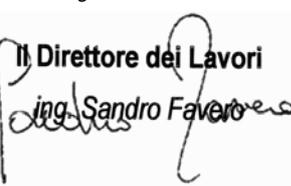


Il Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Esecuzione:
Arch. Francesco Rondelli

Il Coordinatore per la
Esecuzione dei Lavori
arch. Francesco Rondelli



Il Direttore dei Lavori:
Ing. Sandro Favero



ANAS S.p.A.

DATA: _____ PROTOCOLLO: _____

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

CODICE PROGETTO

LO410C E 1101

Dott. Ing. Luigi Mupo

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.p.A.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



LAVORI: S.S.189 e S.S. 121 "Catanesa" – Itinerario Palermo-Agrigento-PA 17/08.

TRATTA: Tratto dal km. 14+400 al km. 48+000

CONTRATTO: per Affidamento a Contraente Generale, stipulato in Roma il 19 ottobre 2009 c/o Notaio Paolo Cerasi Rep. n. 7953 Racc. n. 4132, registrato in Roma il 27 ottobre 2009 e successivi Atto Aggiuntivo n. 1 stipulato in Roma il 02/11/2011 c/o Notaio Paolo Cerasi Rep. n. 9879 Racc. n. 5275, Atto Aggiuntivo n. 2 stipulato in Roma il 30/05/2013 Rep. n. 2088 Racc. n. 5938, Atto Aggiuntivo n. 3 stipulato in Roma il 23/01/2014 Rep. n. 21091 Racc. n. 6057. Atto Aggiuntivo n. 4 stipulato in Roma il 12/04/2017 Rep. n. 23715 Racc. n. 8247. Atto Aggiuntivo n. 5 stipulato in Roma il 23/10/2018 Rep. N. 28.127 Racc. n. 13.982.

SOGGETTO AGGIUDICATORE: ANAS S.p.A.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Ettore de la Grennelais

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Ing. Sandro Favero

CONTRAENTE GENERALE: Bolognetta Scpa

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'AFFIDAMENTO: € 289.514.875,26 come da Atto Aggiuntivo n. 5 stipulato in Roma il 23/10/2018 Rep. N. 28.127 Racc. n. 13.982.

VERBALE DI ACCERTAMENTO DANNI DI FORZA MAGGIORE

[Artt. n. 166 del DPR 207/210, n. 36 del Capitolato Speciale di Appalto e n. 20 del Capitolato Generale di Appalto (NG10 al CSA)]

PREMESSO CHE

- La mattina del 02 novembre 2018, sul fiume San Leonardo i livelli idrometrici dell'alveo sono aumentati fino a generare un evento di piena che ha investito il tratto stradale AP18 e il viadotto esistente San Leonardo.
- Tutte le aree di cantiere nella notte tra il 03 e il 04 novembre sono state oggetto di eccezionali avverse condizioni climatiche caratterizzate da abbondanti piogge che hanno generato alluvioni, piene e diverse esondazioni dei torrenti e dei fiumi interferenti con la viabilità, in particolare in corrispondenza dello Svincolo di Tumminia, tratta stradale AP07, Svincolo Cefalà Diana, della tratta stradale AP10, dello Svincolo di Mezzojuso, dei viadotti Frattina 1 e 2, del Campo operativo del Contraente generale in prossimità dello Svincolo di Campofelice, della tratta stradale AP15, dei ponti ad arco esistenti VE04 e VE05, della tratta stradale AP18, del viadotto esistente San Leonardo, della tratta stradale AP27 e delle viabilità secondarie VS50 e VS53.
- Nei giorni 03 e 04 novembre il Direttore Lavori e i tecnici dell'ufficio di Direzione Lavori hanno effettuato i primi riscontri per constatare lo stato di emergenza e i danni causati da forza maggiore, generata dagli eventi di piena dei fiumi e dei torrenti interferenti con la viabilità oggetto dell'affidamento indicato in epigrafe.
- Gli eventi calamitosi hanno interessato tutto il territorio regionale ed in particolare le città metropolitane di Palermo ed Agrigento con ingenti danni alle infrastrutture ed all'agricoltura.

Verbale di accertamento danni causati da forza maggiore

1 di 25
Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero

- A causa dei danni provocati dall'alluvione in prossimità della tratta stradale AP15, sui ponti ad arco esistenti, sulla tratta stradale AP18 e sul viadotto esistente San Leonardo, il gestore della strada ha emesso un'ordinanza di chiusura al traffico dallo Svincolo di Campofelice allo Svincolo di Manganaro.
- In data 05 novembre 2018 è stato effettuato congiuntamente un sopralluogo alla presenza del Responsabile del Procedimento e dei tecnici dell'Alta Sorveglianza, del Direttore Lavori e dei tecnici della Direzione Lavori, del Contraente Generale e per constatare lo stato dei luoghi e per avviare le attività in campo di accertamento dei danni causati dalle esondazioni (Rif. OdS n. 089).
- Il Contraente Generale ha denunciato formalmente i danni dovuti a forza maggiore in data 07 novembre 2018 con lettera prot. 0993.
- Il Contraente Generale si è immediatamente attivato per ripristinare la transitabilità dei tratti stradali e dei manufatti oggetto di danno e in data 14 novembre 2018 è stata emessa ordinanza di riapertura al traffico della SS121.

Tutto ciò premesso, *ai sensi dell'art 166 del D.P.R. 207/2010 e delle norme capitolari*, nei giorni 05, 06, 07 e 08 novembre i tecnici dell'Alta Sorveglianza, della Direzione Lavori e del Contraente Generale hanno effettuato congiuntamente dei sopralluoghi procedendo ad una accurata visita delle opere/manufatti per l'accertamento dei danni causati da forza maggiore. Con quanto riscontrato in campo è stata predisposta la seguente documentazione, allegata e parte integrante del presente verbale:

Allegato 1

VERBALI DI ACCERTAMENTO DANNI DA FORZA MAGGIORE CAUSATA DA ALLUVIONE (SOPRALLUOGHI CONGIUNTI ASI/DL/CG DEL 05-06-07-08 NOVEMBRE 2018)

Allegato 2

REPORT SULLO STATO DI FATTO DEI LUOGHI ANTE-ALLUVIONE (RIF. SCHEDE ALLEGATO 1)

Allegato 3

INDIVIDUAZIONE SCHEMATICA DELLE ZONE DI ESONDAZIONE (RIF. VOLO DRONE E SOPRALLUOGHI)

Allegato 4

DVD CON VIDEO DELLE AREE DI CANTIERE RILEVATE CON VOLO EFFETTUATO CON DRONE IN DATA 08.11.2018

oooooooooooooooooooo

CAUSE CHE HANNO PRODOTTO I DANNI DA FORZA MAGGIORE

Le intense piogge del 01 novembre 2018 hanno incrementato il livello idrometrico del fiume San Leonardo fino a generare, nella mattina del 02 novembre, un evento eccezionale di piena - *con esondazione oltre i limiti dell'alveo* - che ha investito il viadotto esistente San Leonardo e un tratto della costruenda AP18.

Successivamente, le intense piogge avvenute tra la notte del 03 e del 04 novembre - *che hanno interessato tutta la Sicilia ed in particolare la parte occidentale e le città metropolitane di Palermo ed Agrigento* - hanno incrementato i livelli idrometrici degli alvei di tutti i torrenti e fiumi prossimi alla strada statale SS121, fino a generare l'esondazione degli

stessi e il passaggio di piene significative, con diffusi fenomeni di erosione e trasporto. In particolare si segnala che la piena ha investito rendendo inagibili le tratte stradali AP15/Ponti ad Arco e AP18/Viadotto San Leonardo.

Inoltre, per effetto dell'accentuata imbibizione delle terre, dovuta alle prolungate e copiose piogge, franamenti di maggiore entità si sono verificati e sono visibili su tutti pendii montani e collinari della zona, provocando una colata detritica di materiale fangoso che ha interessato tutto il territorio, riversandosi in parte anche nelle aree di cantiere, in particolare nei tratti stradali oggetto di ammodernamento e nelle opere idrauliche di linea ed extra linea e di sistemazione fluviale già eseguite.

Il Direttore Lavori rileva che i danni - *essendo causati da un evento di ordine naturale, impreveduto, imprevedibile e inevitabile* - sono stati determinati da forza maggiore, escludendo colpa e/o negligenza o una omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni da parte del Contraente Generale e delle imprese esecutrici.

Dai sopralluoghi effettuati in campo si rileva altresì una scarsa manutenzione degli alvei dei fiumi e dei torrenti prossimi alla SS121, le cui sezioni idrauliche sono visibilmente modificate e poco funzionali a causa dell'accumulo di detriti e per la presenza di vegetazione all'interno degli stessi. Tra l'altro il passaggio delle piene, di cui agli ultimi eventi calamitosi, è stato caratterizzato da ulteriori fenomeni di erosione e trasporto di materiale inerte ed organico che hanno anche modificato in alcuni punti il percorso degli alvei, talvolta lambendo il corpo stradale della SS121.

CONSTATAZIONE DEI DANNI

Nell'Allegato 1 è riportato lo stato delle cose dopo il danno mediante *verbali di sopralluogo e schede di rilievo in campo* redatte a seguito dei sopralluoghi congiunti effettuati dai tecnici dell'Alta Sorveglianza, della Direzione Lavori e del Contraente generale. Per ogni tratta oggetto di danno, è riportata una planimetria con l'indicazione delle parti d'opera danneggiate, la descrizione dei danni per elementi di WBS e le relative fotografie esplicative.

L'Allegato 1 è sottoscritto da Alta Sorveglianza, DL e Contraente Generale.

Come desumibile dall'Allegato 1, gli eventi di piena hanno prodotto danni significativi alle opere realizzate e/o in corso di esecuzione diffusamente su gran parte delle aree di cantiere, con particolare riferimento a queste aree:

- Svincolo di Tumminia
- Tratta stradale AP07, Svincolo Cefalà Diana
- Tratta stradale AP10, Svincolo di Mezzojuso e viadotti Frattina 1 e 2
- Campo operativo del Contraente generale in prossimità dello Svincolo di Campofelice
- Tratta stradale AP15 e ponti ad arco esistenti VE04 e VE05
- Tratta stradale AP18 e viadotto esistente San Leonardo
- Tratta stradale AP27 e viabilità secondarie VS50 e VS53

Nelle pagine seguenti del presente verbale sono riportate *ulteriori fotografie esplicative* scattate nel periodo immediatamente successivo al verificarsi degli eventi calamitosi per le aree di cantiere AP15/Ponti ad Arco, AP18/Viadotto San Leonardo e AP27/VS50/VS53.

Con riferimento alle schede riportate in Allegato 1, nell'Allegato 2 è riportato lo stato precedente al danno, riepilogando per ogni elemento di WBS o tratta stradale la situazione delle opere e dei manufatti prima degli eventi



alluvionali, con riferimento alla documentazione prodotta dalla DL: Report mensile sui lavori, Giornale dei Lavori, Registri sui materiali ecc..

Nell'Allegato 3 si riporta l'individuazione schematica delle aree di esondazione del torrente Azzirolo e del fiume San Leonardo che hanno rispettivamente allagato ed investito – rendendoli inagibili - i tratti stradali AP15 e successivo ponte esistente VE04 e AP18 e successivo viadotto esistente San Leonardo.

Nell'Allegato 4, su supporto digitale DVD, si riporta un video realizzato con un volo effettuato con un drone che evidenzia la situazione del cantiere alla data del 08 novembre 2018, con particolare riferimento alle aree oggetto di alluvione ed esondazioni.

Si evidenzia che tutte le attività rese necessarie per il ripristino delle opere, dei manufatti danneggiati e delle aree limitrofe le zone di lavoro, sono giornalmente registrate e verbalizzate in contraddittorio dalla DL e dal CG.

Infine, si precisa che sono attualmente in corso sui luoghi oggetto di danni ulteriori accertamenti congiunti con i tecnici di Enti Terzi (Comuni limitrofi) di cui se ne darà riscontro in seguito.

INDENNIZZO DANNI DA FORZA MAGGIORE

Ai sensi e per gli effetti degli artt. n. 166 del DPR 207/210, n. 36 del Capitolato Speciale di Appalto e n. 20 del Capitolato Generale di Appalto (NG10 al CSA), sulla scorta di quanto riscontrato in campo sono in corso le stime per l'indennizzo dei danni causati da forza maggiore, valutato ai prezzi ed alle condizioni di contratto e capitolari.

.....

Letto, confermato e sottoscritto in n. 5 originali.

Cefalà Diana, il 20 novembre 2018.

Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero

IL DIRETTORE LAVORI

Ing. Sandro Favero

PER IL CONTRAENTE GENERALE (Un Procuratore)

Dott. Davide Tiroqi

Bolognetta S.c.p.a.
Procuratore
Dott. Davide Tironi

Soggetto aggiudicatore

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA

Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
Ingegneria **SINTEL**
ENGINEERING

ZONA AP15/PONTI AD ARCO ESISTENTI

FOTOGRAFIE ESPLICATIVE POST ALLUVIONE NOVEMBRE 2018

Soggetto aggiudicatore

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria

SINTEL
ENGINEERING



02/11/2018 – Zona Ponti ad Arco



02/11/2018 – Zona Ponti ad Arco

Soggetto aggiudicatore



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



02/11/2018 – Zona Ponti ad Arco



02/11/2018 – Zona Ponti ad Arco

Soggetto aggiudicatore

anas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
Ingegneria **SINTEL**
ENGINEERING



04/11/2018 – Zona Ponti ad Arco



04/11/2018 – Zona Ponti ad Arco

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA

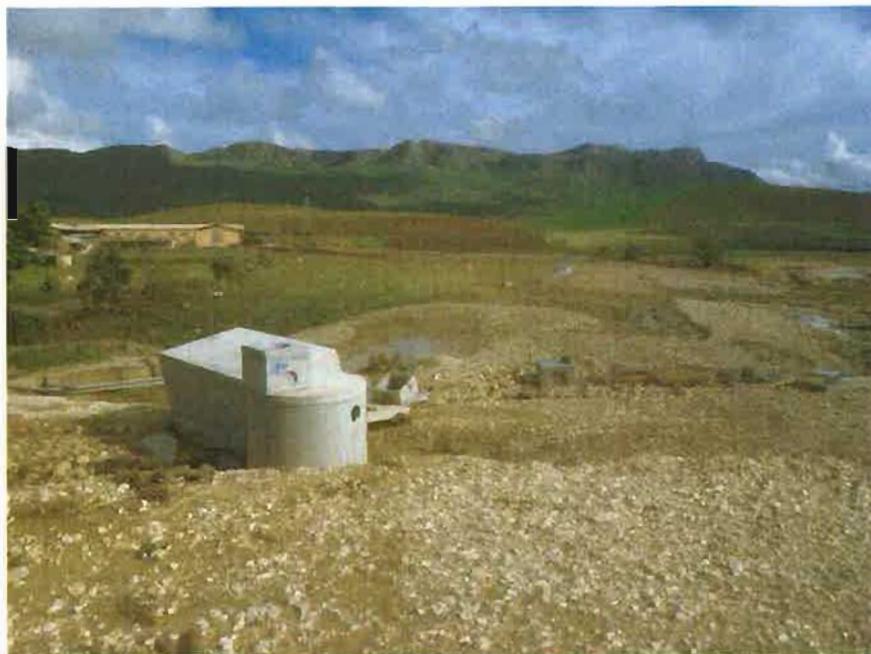


Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



04/11/2018 – Zona Ponti ad Arco



04/11/2018 – Zona Ponti ad Arco

Verbale di accertamento danni causati da forza maggiore

9 di 25
Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero

Soggetto aggiudicatore

anas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria **SINTEL**
ENGINEERING



16/11/2018 – Foto aerea AP15 zona esondazione torrente Azzirolo



16/11/2018 – Foto aerea Ponte ad ARCO VE04 zona esondazione torrente Azzirolo

Soggetto aggiudicatore



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA

ZONA AP18/VIADOTTO ESISTENTE SAN LEONARDO

FOTOGRAFIE ESPLICATIVE POST ALLUVIONE NOVEMBRE 2018

Soggetto aggiudicatore

anas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria

SINTEL
ENGINEERING



02/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione PA)



02/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione PA)

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



02/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione PA)



02/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione PA)

Verbale di accertamento danni causati da forza maggiore

13 di 25
Direttore dei Lavori
ing. Sandro Favero

Soggetto aggiudicatore

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
Ingegneria

SINTEL
ENGINEERING



02/11/2018 – AP18 prima del Viadotto San Leonardo (direzione PA)



03/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione AG)

Soggetto aggiudicatore

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria

SINTEL
ENGINEERING



03/11/2018 - Viadotto San Leonardo (direzione AG)

Soggetto aggiudicatore

anas
GRUPPO FS ITALIANE



Contraente Generale

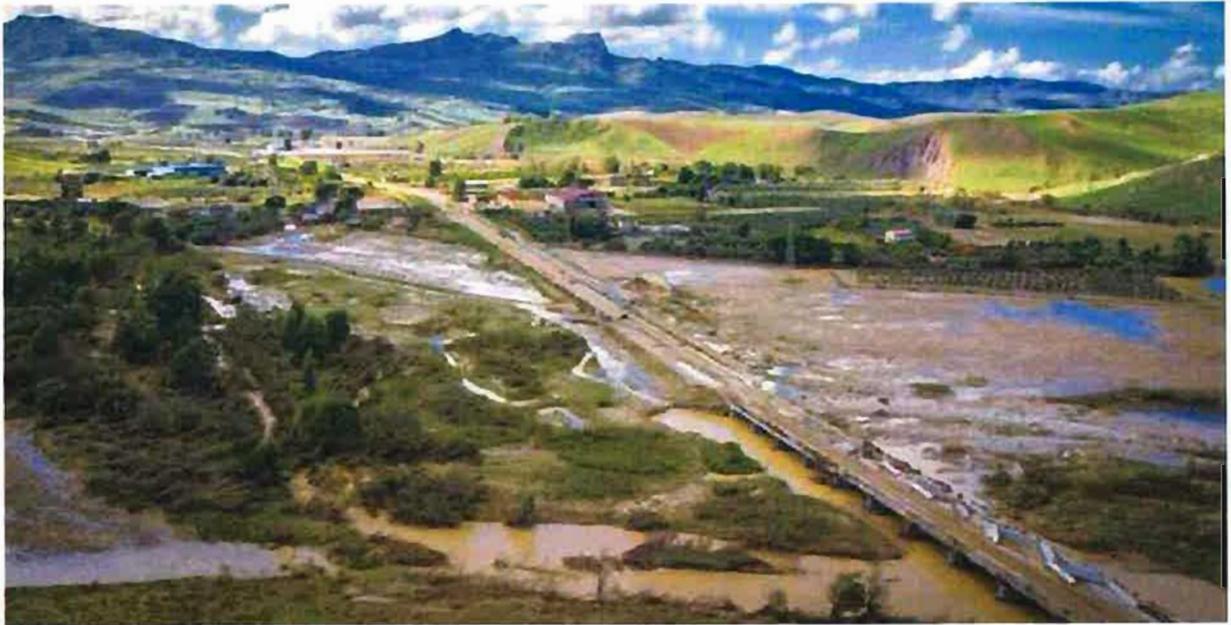
Bolognetta S.c.p.a

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria **SINTEL**
ENGINEERING

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



04/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo



04/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

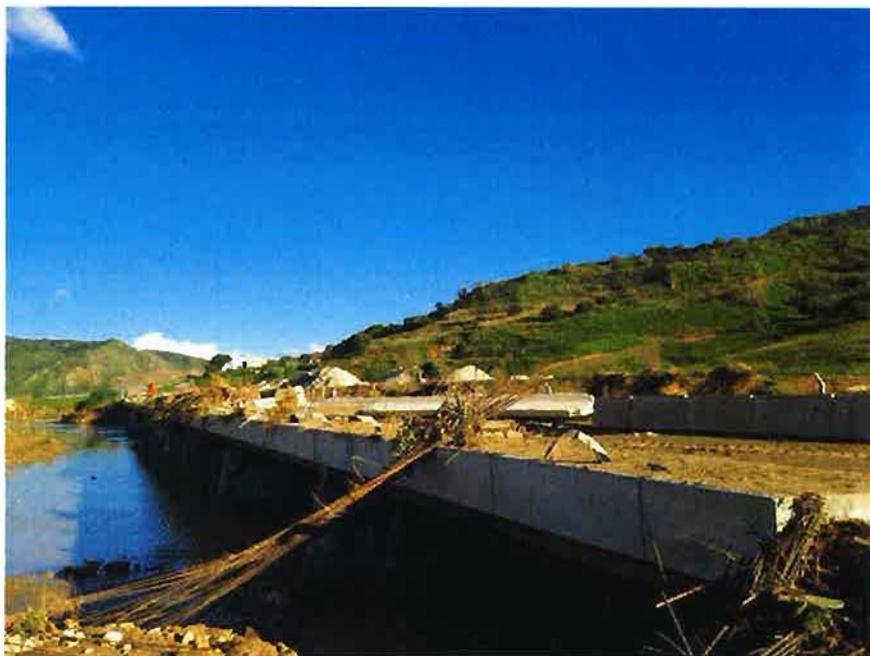
Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



04/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo



04/11/2018 – Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



05/11/2018 – Zona Viadotto Esistente San Leonardo



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA

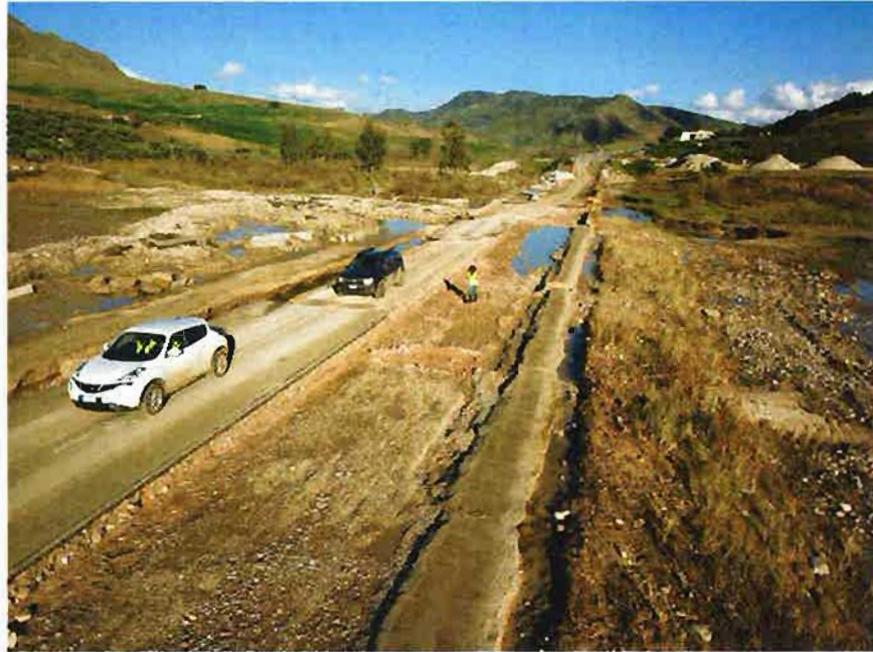


Contraente Generale

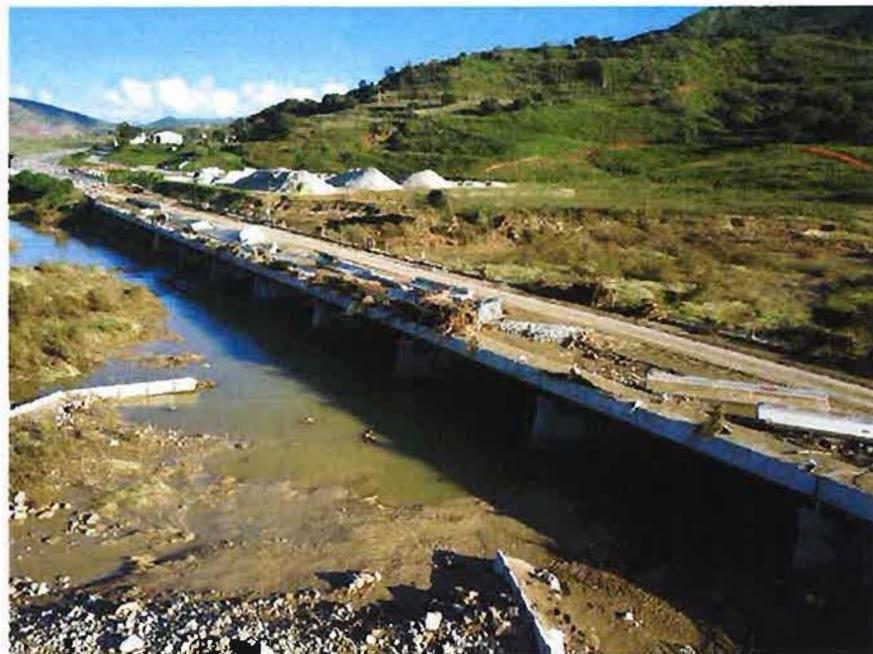
Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo



05/11/2018 –Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

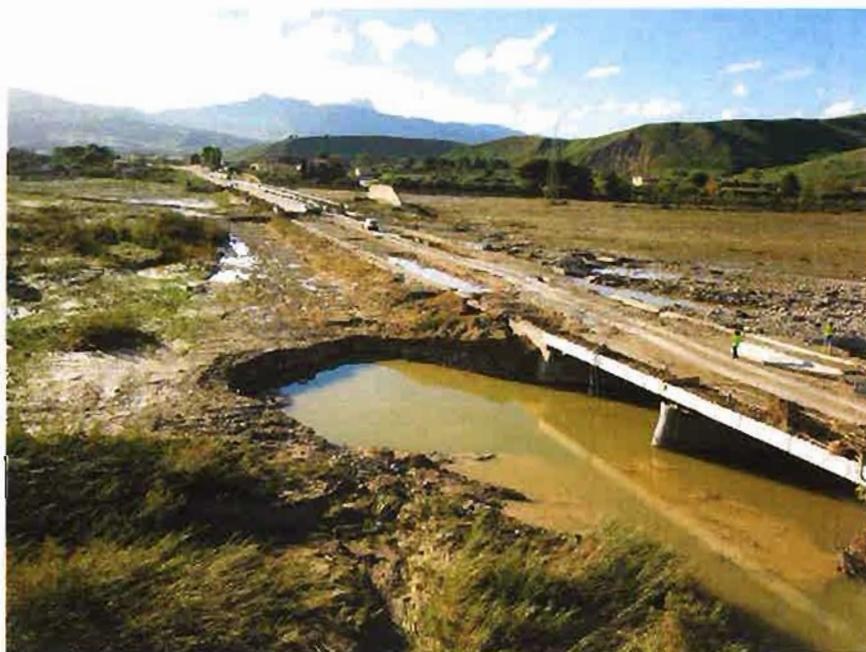
Ufficio Direzione Lavori



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

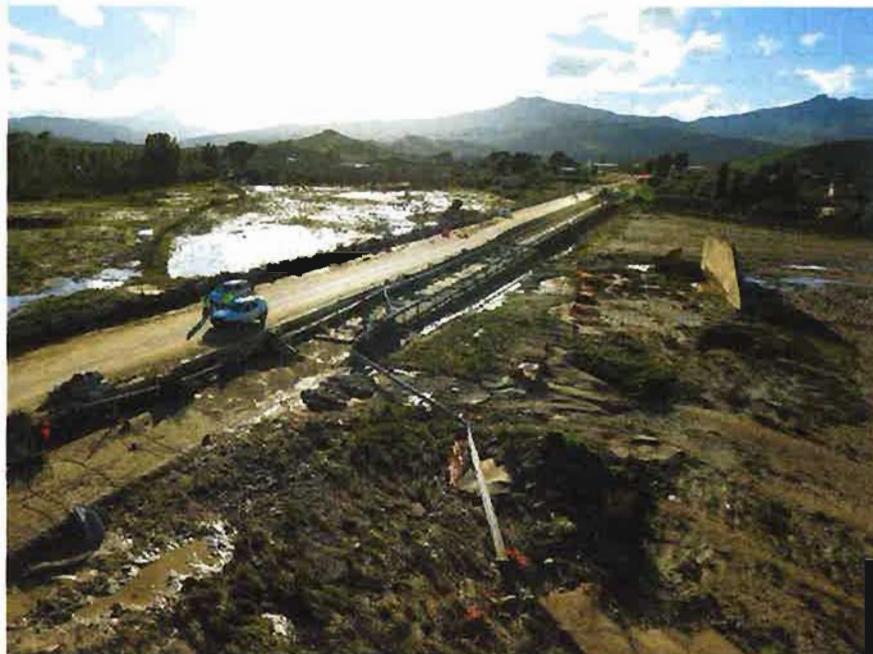
Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
ingegneria **SINTEL**
ENGINEERING



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo



05/11/2018 – Zona AP18/Viadotto Esistente San Leonardo

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.p.A.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



ZONA AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio

FOTOGRAFIE ESPLICATIVE POST ALLUVIONE NOVEMBRE 2018

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA

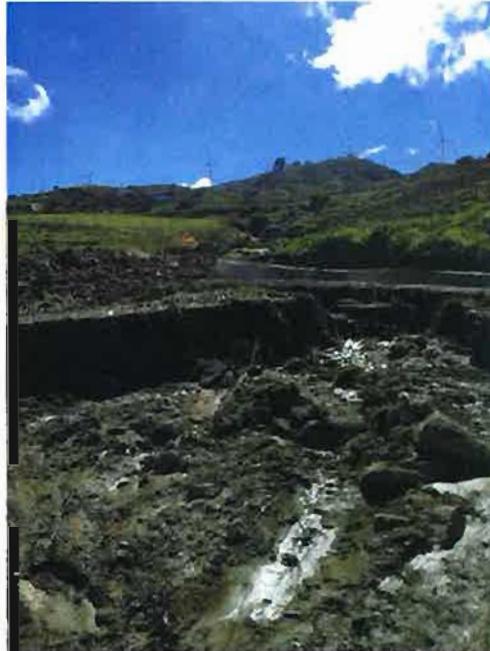


Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio

Soggetto aggiudicatore



COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta S.c.p.a.

Direttore Lavori
ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio

Soggetto aggiudicatore

anas
GRUPPO FS ITALIANE

COORDINAMENTO TERRITORIALE SICILIA



Contraente Generale

Bolognetta s.c.p.a.

Direttore Lavori
Ing. Sandro Favero

Ufficio Direzione Lavori

F&M
Ingegneria

SINTEL
ENGINEERING



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio



06/11/2018 - Zona AP27-VS53-VS50-Galleria San Giorgio

Verbale di accertamento danni causati da forza maggiore

25 di 25
Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero



**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA
AL VERBALE DI ACCERTAMENTO
DANNI DI FORZA MAGGIORE**

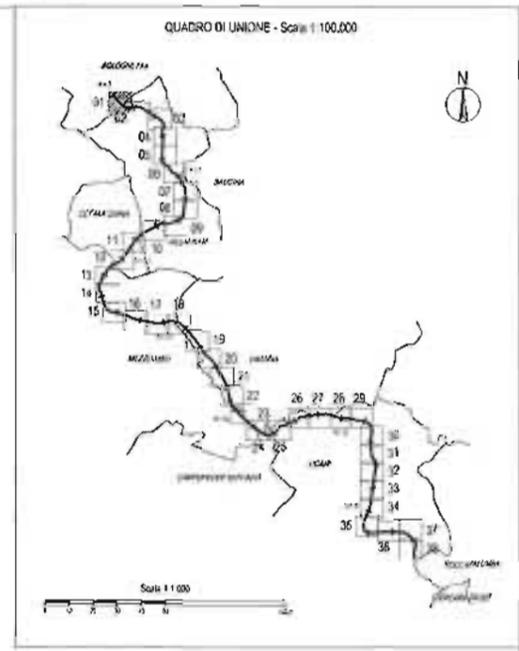
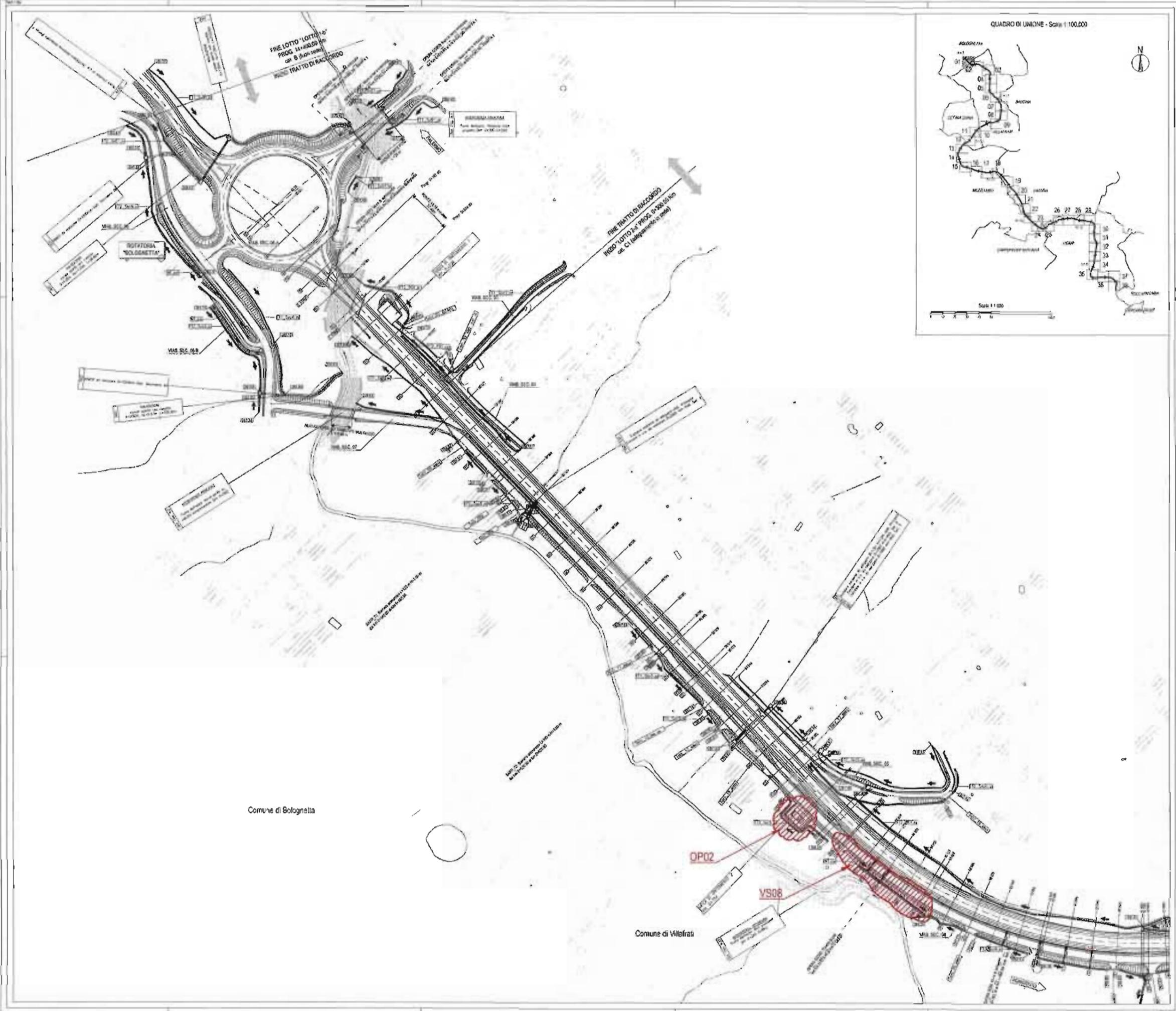
ALLEGATO 1

**VERBALI DI ACCERTAMENTO DANNI DA FORZA MAGGIORE CAUSATA DA ALLUVIONE
SOPRALLUOGHI CONGIUNTI AS/DL/CG DEL 05-06-07-08 NOVEMBRE 2018**

REPORT ACCERTAMENTO DANNI DA FORZA MAGGIORE

Novembre 2018

Direttore dei Lavori
Ing.  **Paolo Ponzio**




Sanas
 GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta S.p.A.


F&M SINTEL
 Ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 01
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	OP02 – Vasca di trattamento acque di piattaforma VS08 – Viabilità secondaria ramo 8
Danno visibile:	Piazzale vasca ricoperta di fango; Presenza di fango e detriti sulla pavimentazione della viabilità secondaria tra la sezione 40b e la sezione 45.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – OP02

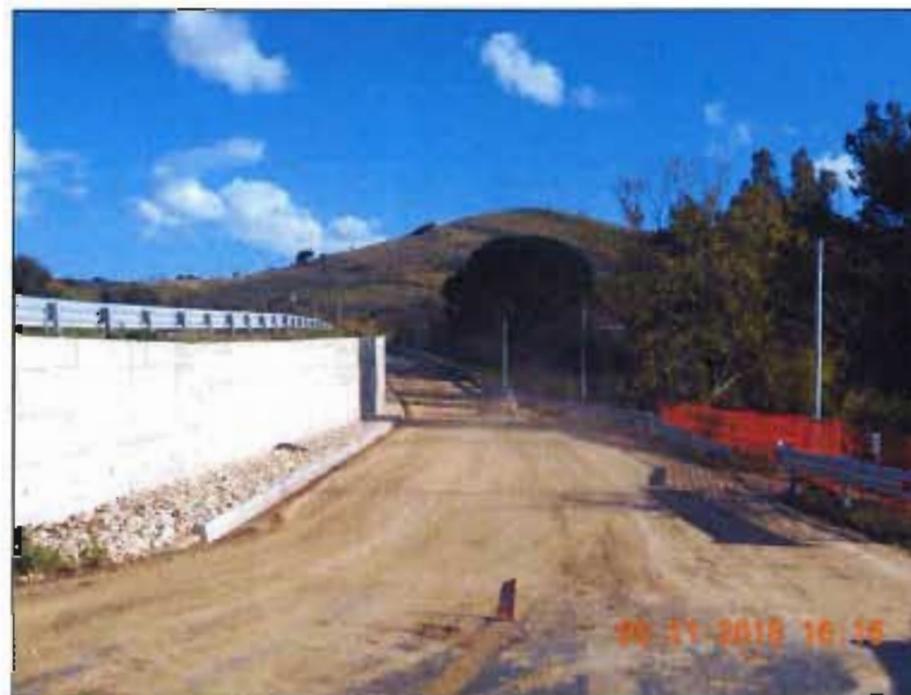


Foto 2 – VS08

Bolognetta S.c.p.a.
 Procuratore
 Dott. Davide Tironi
 PER IL CONTRAENTE GENERALE
BOLOGNETTA S.c.p.a.
 Via Trieste, 76 - 48122 Ravenna
 C.F. e P.IVA 02330620390

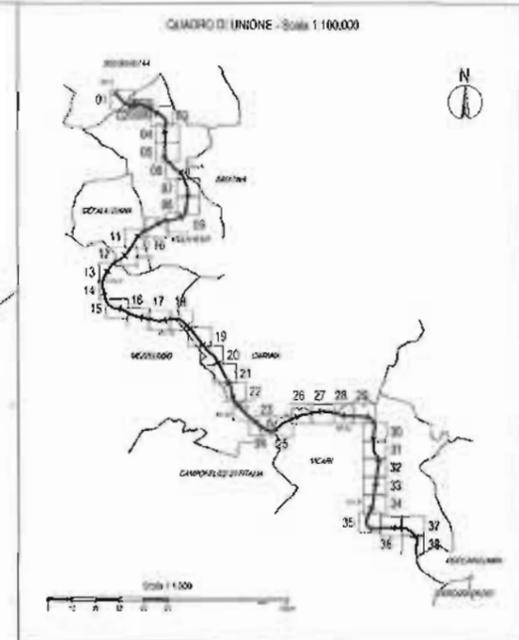
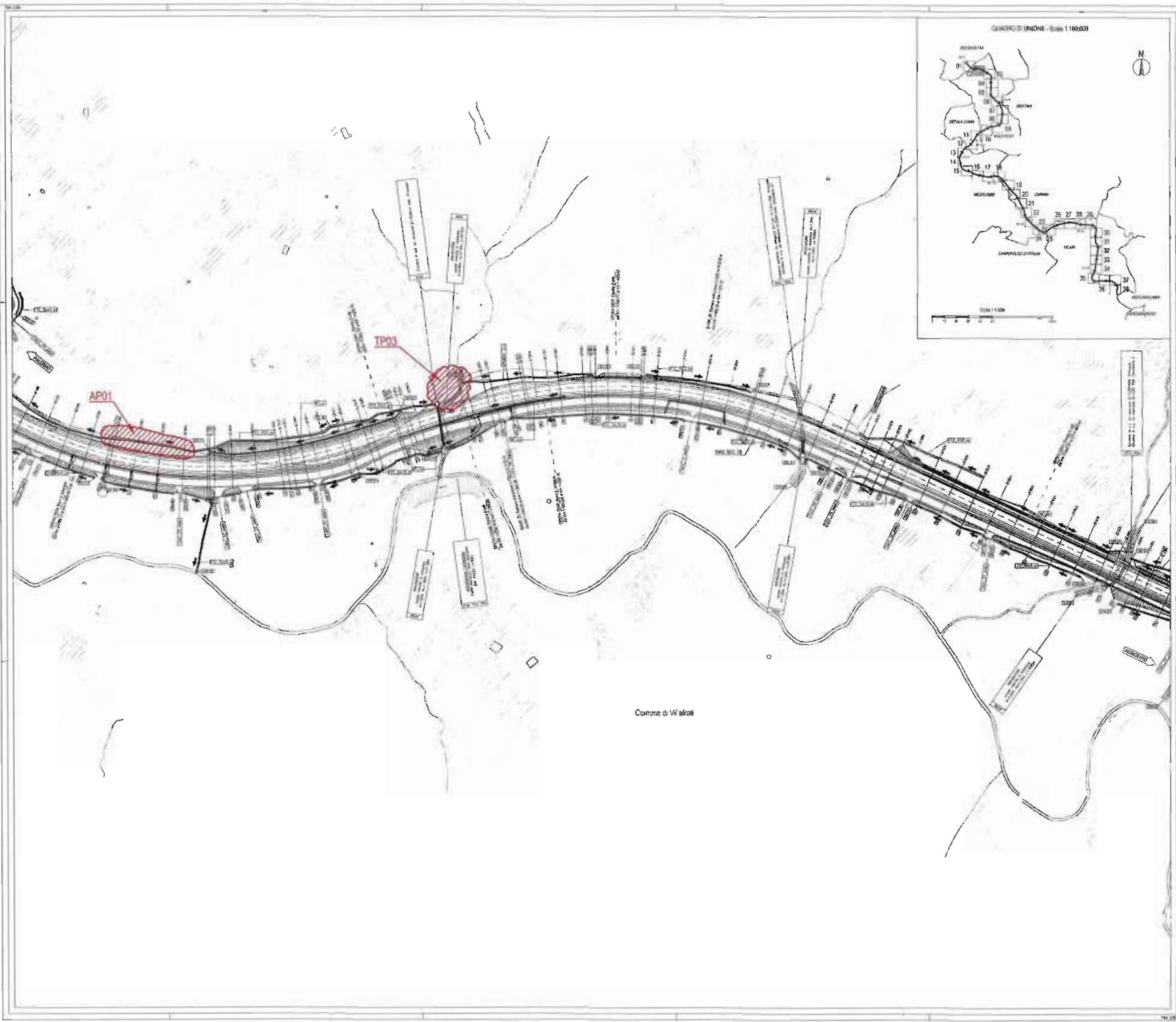
PER LA DIREZIONE LAVORI
 IL DIRETTORE OPERATIVO
 Ing. Domenico DOLEATTO

PER L'ALTA SORVEGLIANZA

Arch. Amato Corrado

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Sandro Favero



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 02
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures and initials]

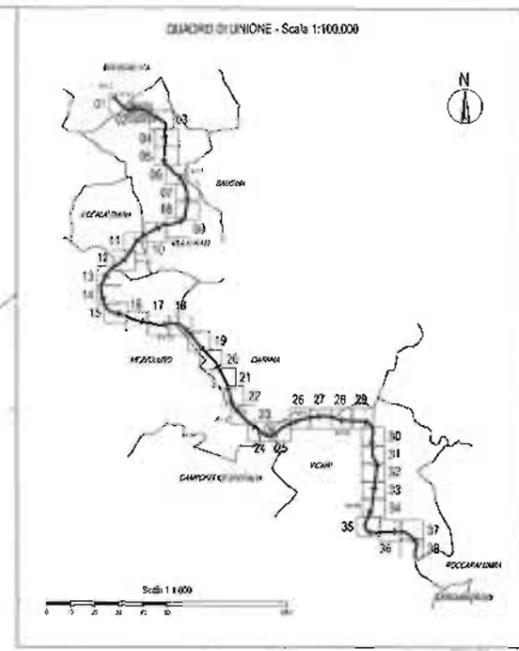
Opera:	AP01 – Idraulica di versante TP03 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 50 e la sezione 53 dell'asse principale il fosso di guardia FT2_P01_05 risulta parzialmente ostruito da fango e detriti; L'inalveazione posta all'imbocco del tombino idraulico TP03, risulta intasata da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – Fosso di guardia



Foto 2 – TP03



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 03
SCHEMA PLANIMETRICO





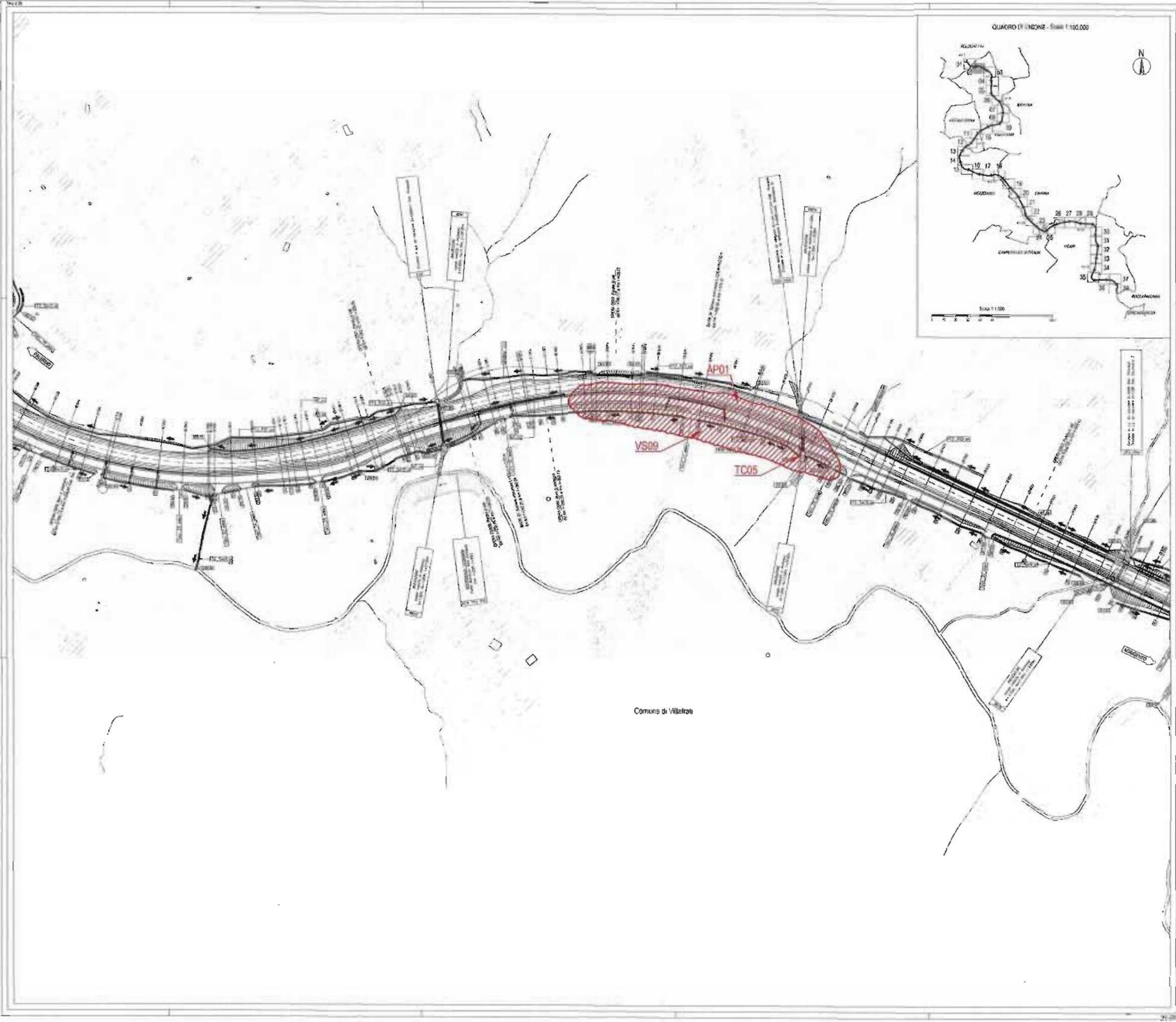
Opera:	TP03 – Tombino idraulico VS08 – Viabilità secondaria ramo 8
Danno visibile:	Inalveazione allo sbocco del tombino idraulico TP03 danneggiata ed intasata da fango e detriti; Presenza di fango e detriti sulla pavimentazione della viabilità secondaria tra la sezione 55 e la sezione 58.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 2 – TP03



Foto 1 – VS08



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 04
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	AP01 – Viabilità principale VS09 – Viabilità secondaria ramo 9 TC05 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 78 e la sezione 81 circa dell'asse principale si è registrato un parziale svuotamento del ciglio destro della carreggiata in direzione Agrigento (sotto la cunetta), con relativo scivolamento di porzioni della scarpata di valle, alcuni paletti della barriera di sicurezza risultano, pertanto, non più vincolati al terreno; Tra la sezione 25 e la sezione 26 della VS09 si è registrato un parziale svuotamento del ciglio destro della piattaforma stradale in direzione Agrigento con relativo scivolamento di porzioni della scarpata di valle, alcuni paletti della barriera di sicurezza risultano, pertanto, non più vincolati al terreno; presenza di fango e detriti sulla pavimentazione tra la sezione 17 e la sezione 26 Il tombino idraulico TC05 si presenta quasi completamente ostruito da detriti, così come l'inalveazione posta allo sbocco, per la quale bisognerà verificare le condizioni dei materassi Reno.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – AP01



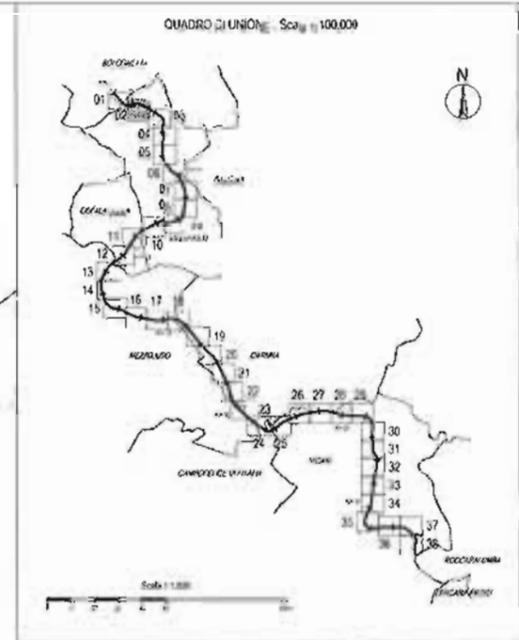
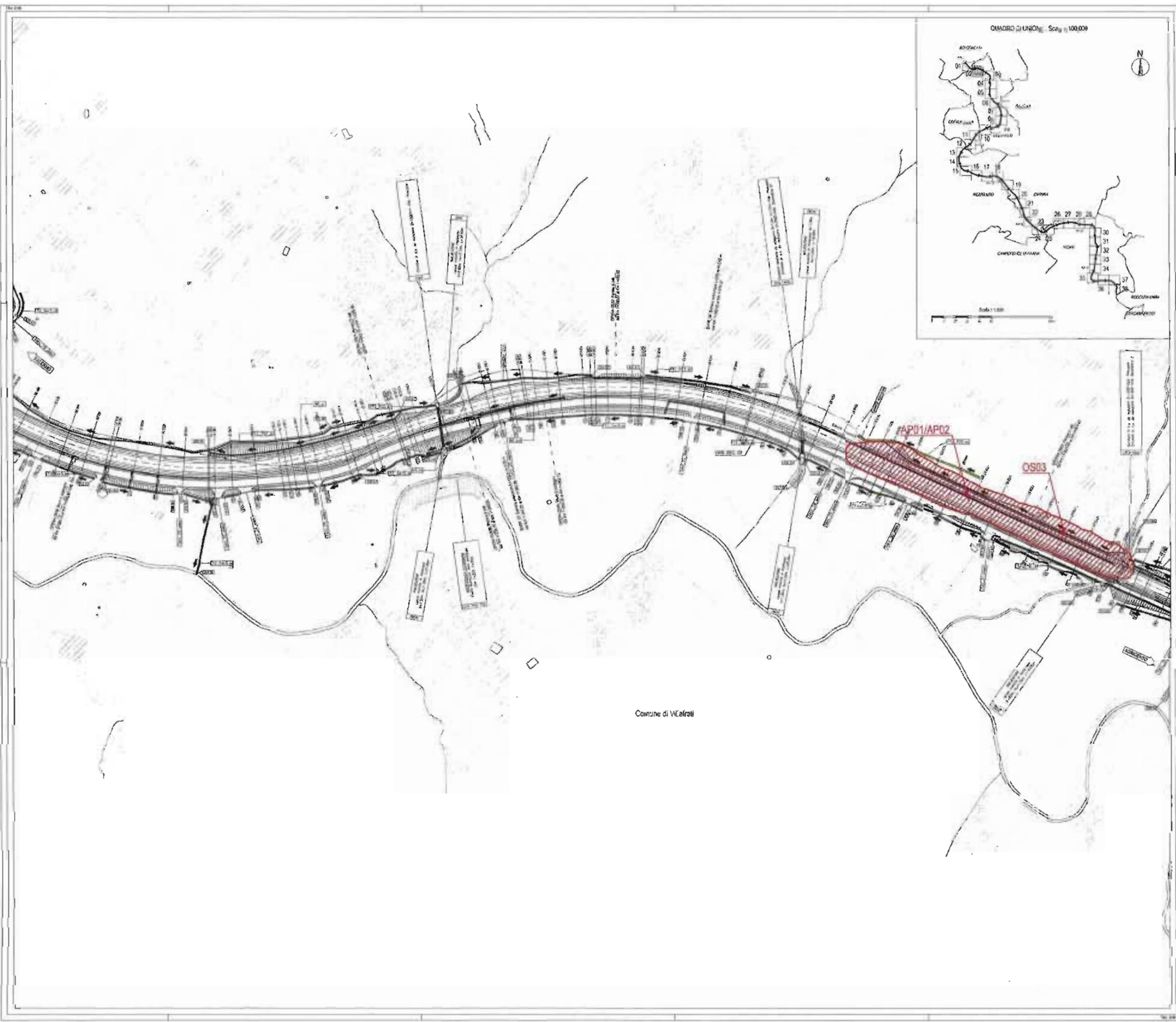
Foto 2 – VS09



Foto 3 – VS09



Foto 4 – TC05



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 05
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	AP01/AP02 - Viabilità principale OS03 - Paratia di pali
Danno visibile:	Tra la sezione 70 e la sezione 93A dell'asse principale la carreggiata è stata invasa da fango e detriti; sulla scarpata a monte della paratia OS03, lungo quasi tutto il suo sviluppo, sono presenti scucchiamenti e/o scivolamenti di porzioni di terreno;
Data rilevazione:	05/11/2018

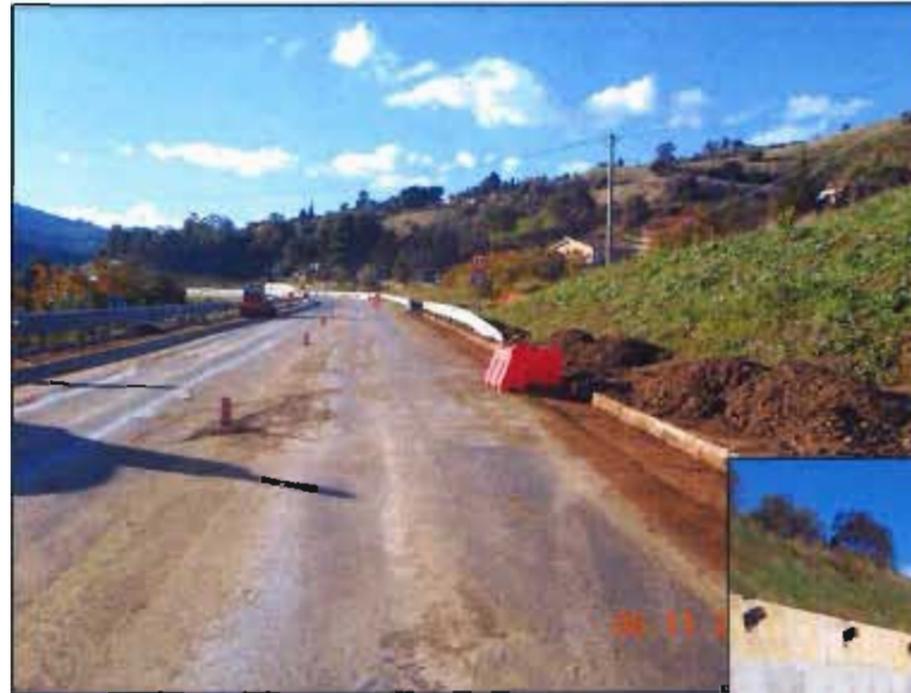


Foto 1 - AP01



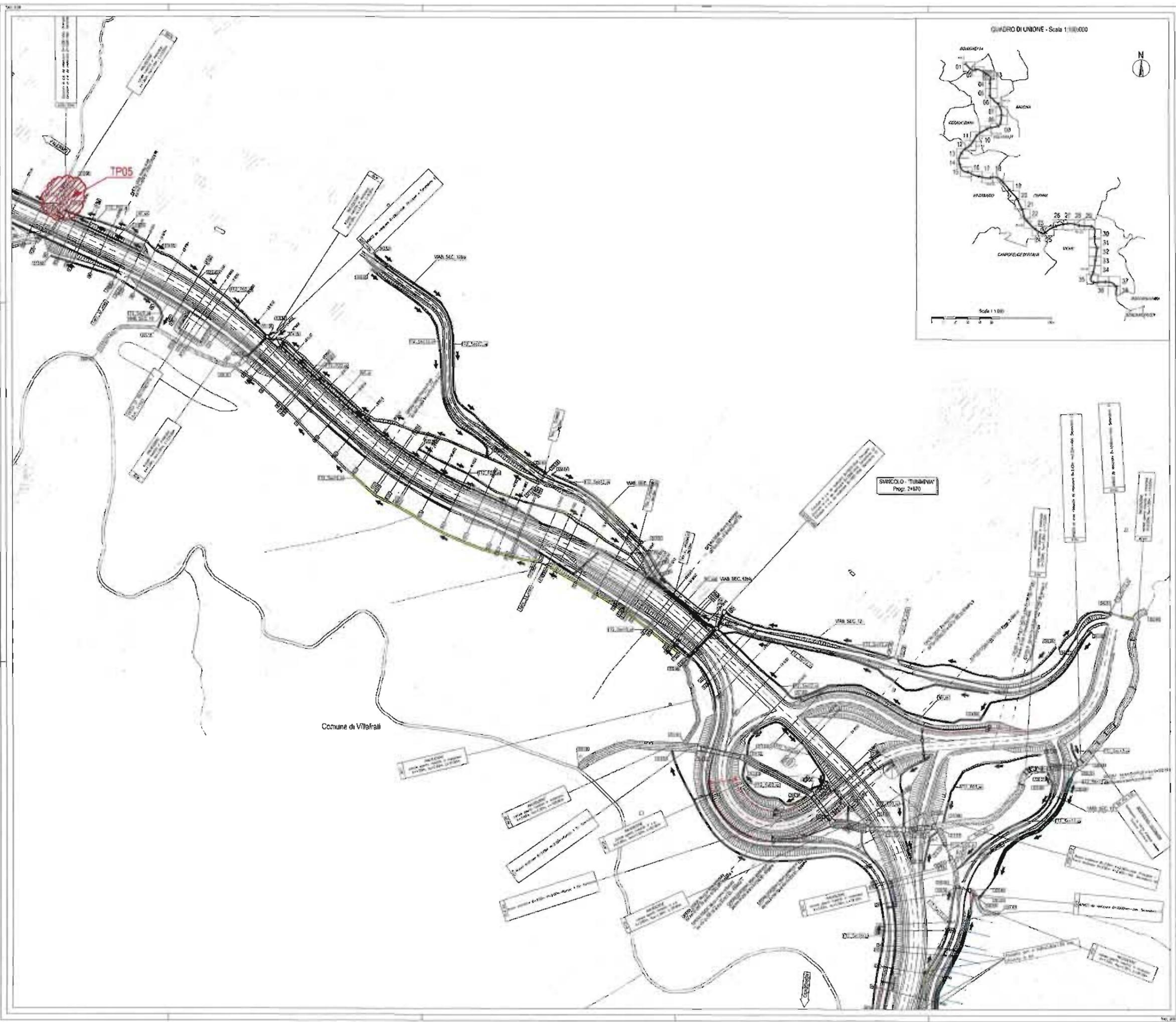
Foto 3 - OS03



Foto 4 - OS03



Foto 2 - AP02



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 06
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	TP05 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Il tombino idraulico TP05 risulta completamente ostruito da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018



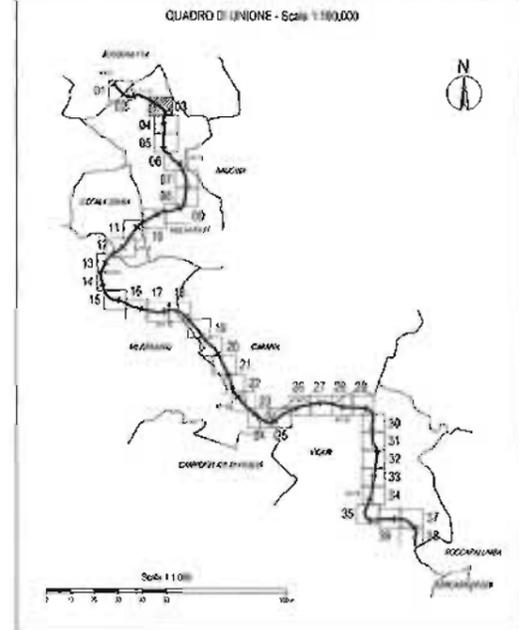
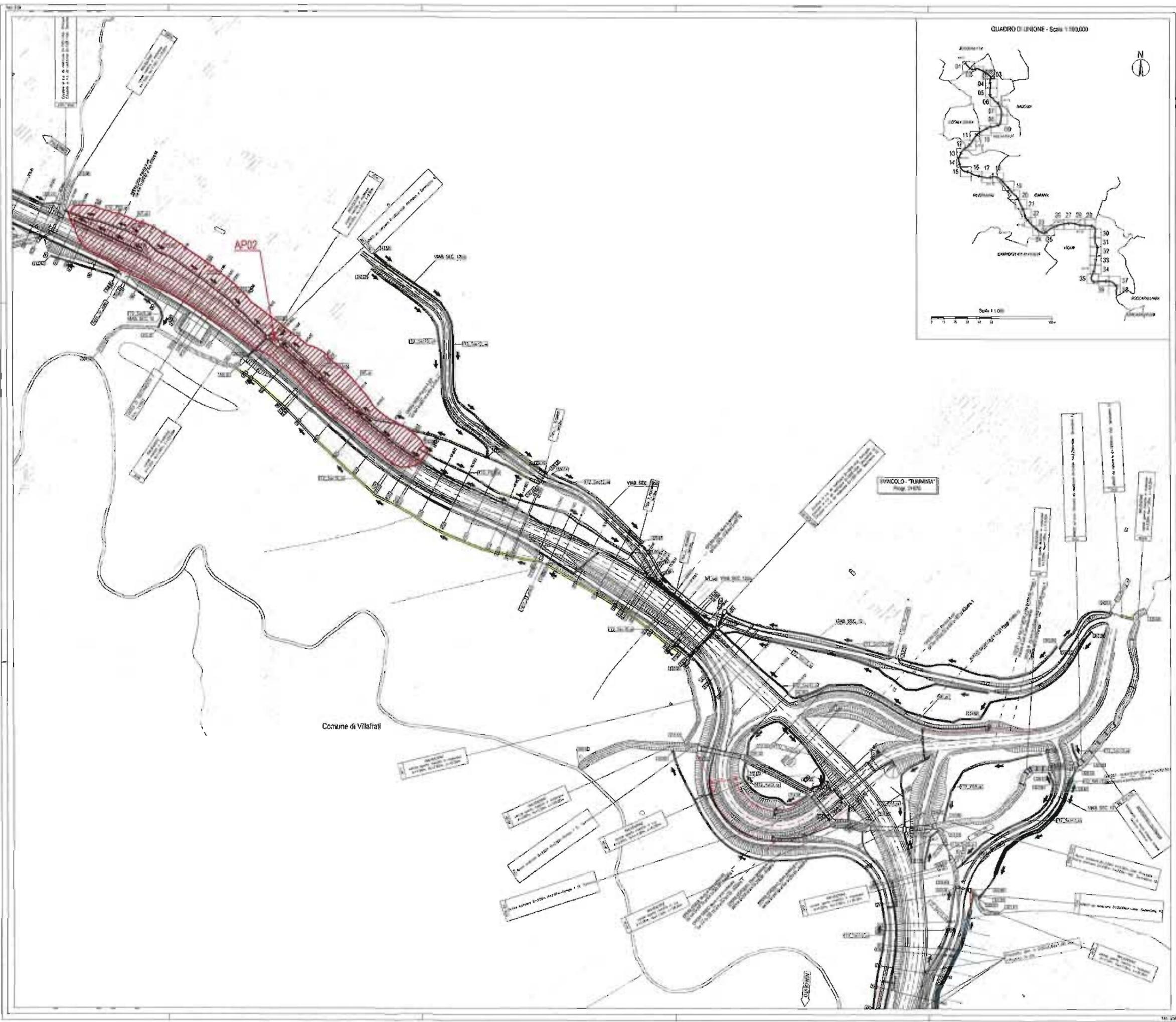
Foto 2 – TP05 (Sbocco)



Foto 1 – TP05 (Imbocco)



Foto 3 – TP05 (Imbocco)



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 07
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures]

Opera:	AP02 – Viabilità principale
Danno visibile:	Tra la sezione 94 e la sezione 117 dell'asse principale la carreggiata è stata invasa da fango e detriti, inoltre lungo la scarpata di monte sono presenti scucchiamenti e/o scivolamenti di porzioni di terreno. I fossi di guardia FT2_P02_06, FT2_P02_07 ed FT2_P03_01 risultano ostruiti da fango e detriti in più punti;
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – AP02



Foto 3 – OS04/OS05



Foto 4 – AP02

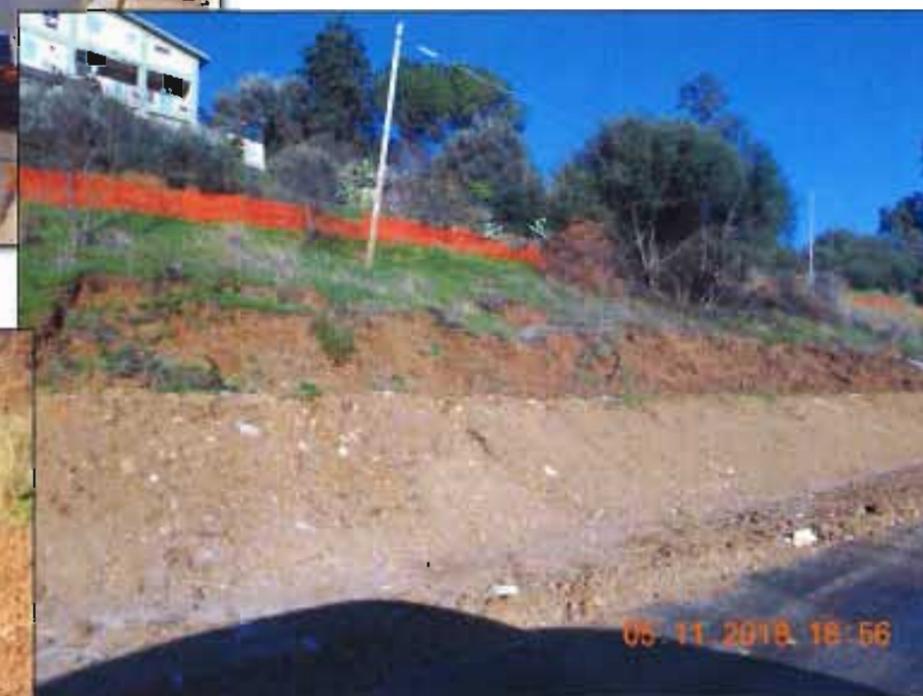
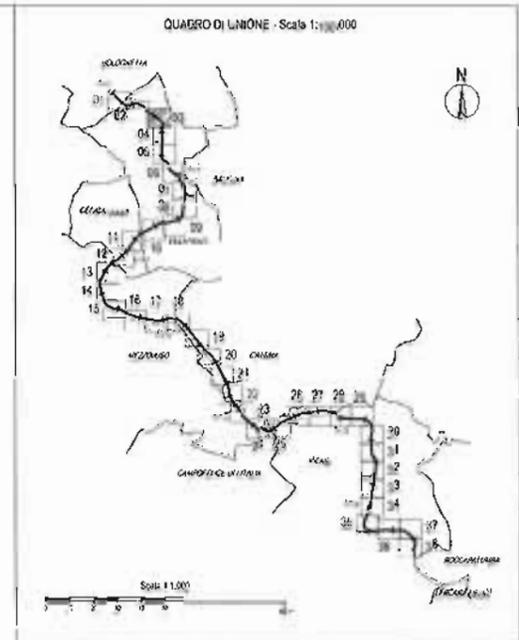
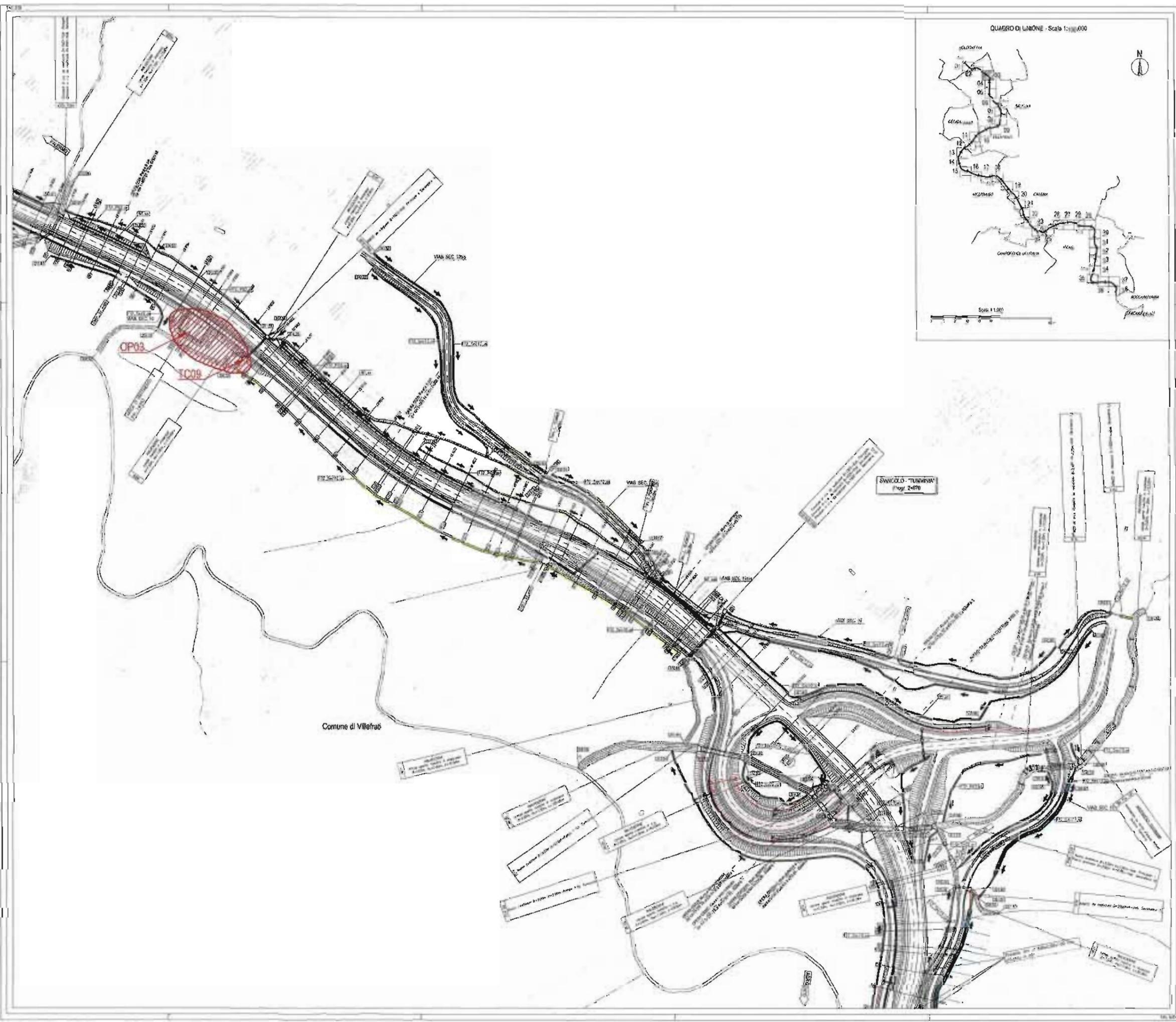


Foto 2 – AP02



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 08
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

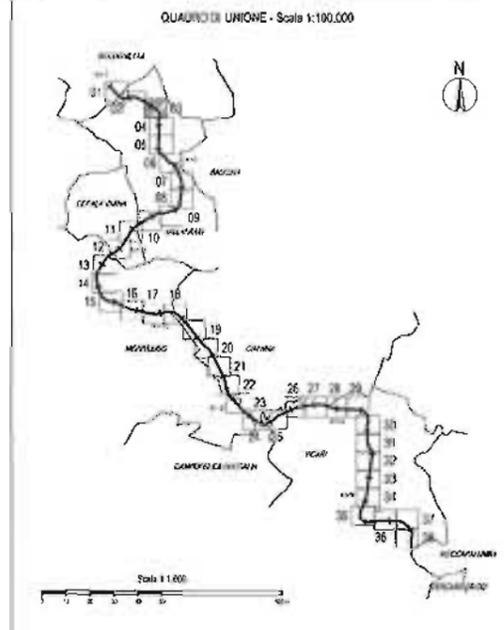
Opera:	OP03 – Vasca di trattamento acque di piattaforma TC09 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Scucchiamenti e/o smottamenti di parte delle scarpate di contenimento del piazzale della vasca di trattamento acque di piattaforma n°3; L'inalveazione allo sbocco del tombino idraulico TC09 risulta danneggiata ed ostruita da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 2 – OP03



Foto 1 – TC09



Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta s.p.a.

F&M SINTEL
ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 09
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures]

Opera:	AP02 – Viabilità principale OS06 – Muro di sostegno VS12 – Viabilità secondaria ramo 12
Danno visibile:	Tra la sezione 121 e la sezione 1228 dell'asse principale la scarpata di monte in direzione Palermo presenta diffusi fenomeni di scucchiamento e/o scivolamento di porzioni di terreno, inoltre il fosso di guardia FT2_P02_02 ivi presente risulta parzialmente ostruito in prossimità dell'opera OS06. Tra la sezione 121 e la sezione 126 la carreggiata è stata invasa da fango e detriti; Si evidenzia un parziale svuotamento del materiale di riempimento posto a tergo del muro OS06; La scarpata di monte della VS12 risulta dilavata con presenza di fango e detriti tra la sezione 17A e la sezione 26. In corrispondenza della sezione 26 la pavimentazione risulta danneggiata.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – AP02



Foto 2 – Fosso di guardia



Foto 3 – OS06



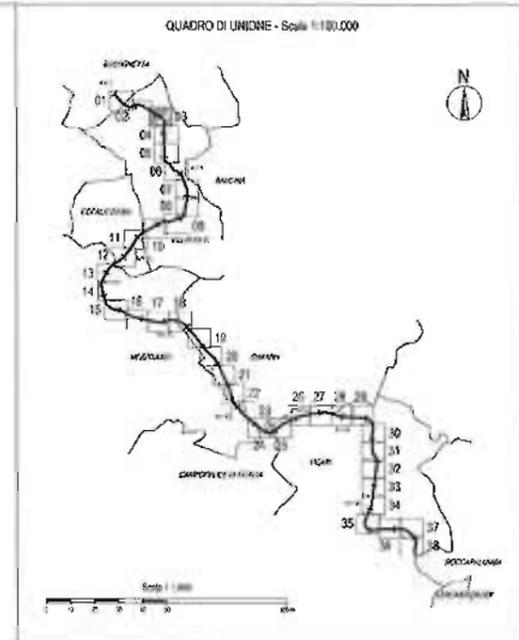
Foto 4 – OS06



Foto 5 – VS12



Foto 6 – VS12 (Sezione n.26)



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 10
SCHEMA PLANIMETRICO

(Handwritten signatures)

Opera:	SV02 – Svincolo Tumminia VS10 – Viabilità secondaria ramo 10 TS14 – Tombino idraulico IN12A/IN12B – Inalveazioni
Danno visibile:	L'area di sedime della rampa 1 dello svincolo di Tumminia, a valle della viabilità principale, risulta quasi interamente invasa dal fango e dai detriti a seguito della piena del fiume Mulinazzo. Le bonifiche già realizzate, sul piano di posa della rampa 1, risultano danneggiate. Il piede della scarpata di monte della rampa 4 presenta smottamenti e/o scucchiamenti di terreno in prossimità dell'imbocco del tombino idraulico TP08/TC12; In tale area di svincolo la viabilità secondaria 10 risulta interamente ricoperta di fango e detriti; Il tombino idraulico TS14 risulta parzialmente intasato dai detriti; Le inalveazioni già realizzate (IN12A/IN12B) risultano diffusamente danneggiate e ricoperte di detriti e fango.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – SV02 (Rampa 1)/VS10

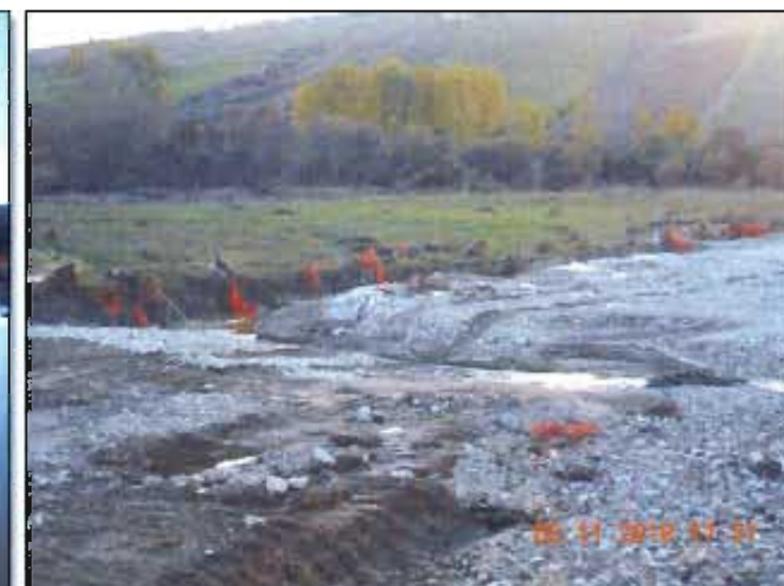


Foto 2 – SV02/VS10



Foto 3 – SV02 (Rampa 4)



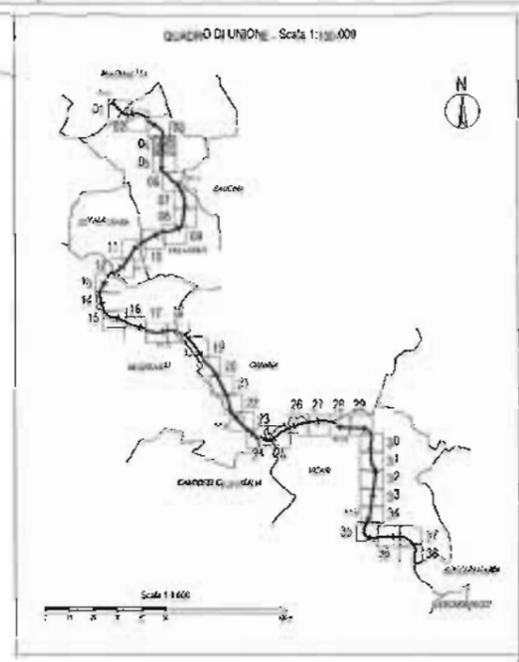
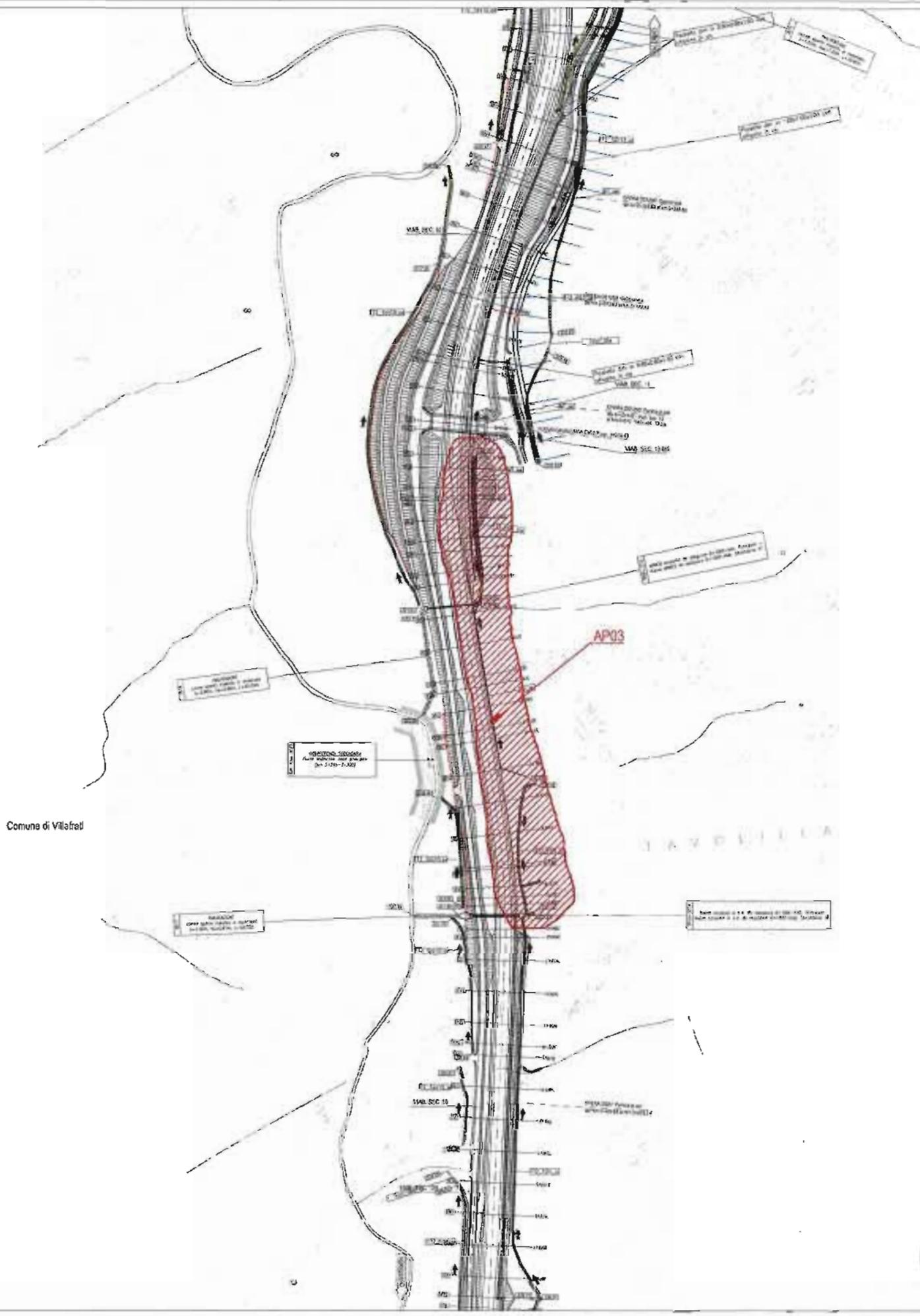
Foto 4 – TS14



Foto 5 – IN12B



Foto 6 – IN12A



anas
GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta s.c.p.a.

F&M SINTEL
Ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 11
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	AP03 – Viabilità principale ed idraulica di versante
Danno visibile:	Tra il cavalcavia CV02 e la sezione 183 la carreggiata dell'asse principale è stata invasa da fango e detriti. Si registra la presenza di una colata detritica a monte della corsia in direzione PA, tra la sezione 166 e la sezione 167. I fossi di guardia a protezione delle scarpate di monte (direzione PA) risultano parzialmente ostruiti da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018

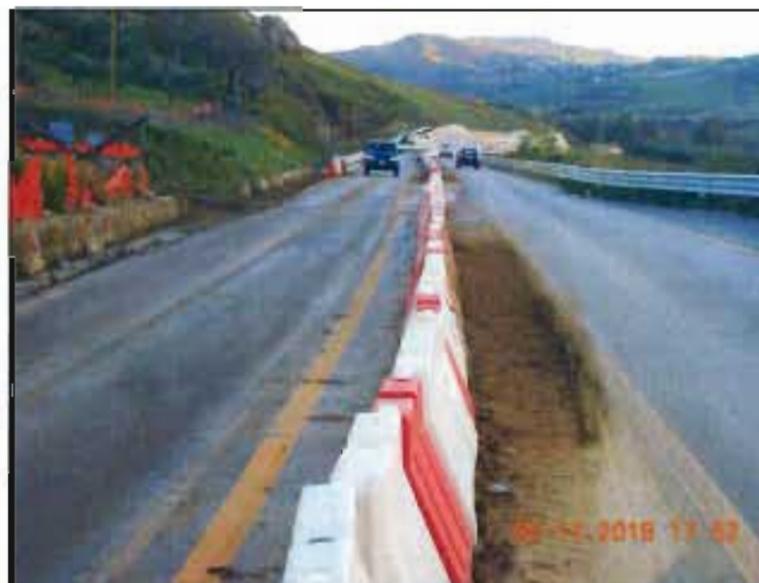


Foto 1 – AP03



Foto 2 – AP03



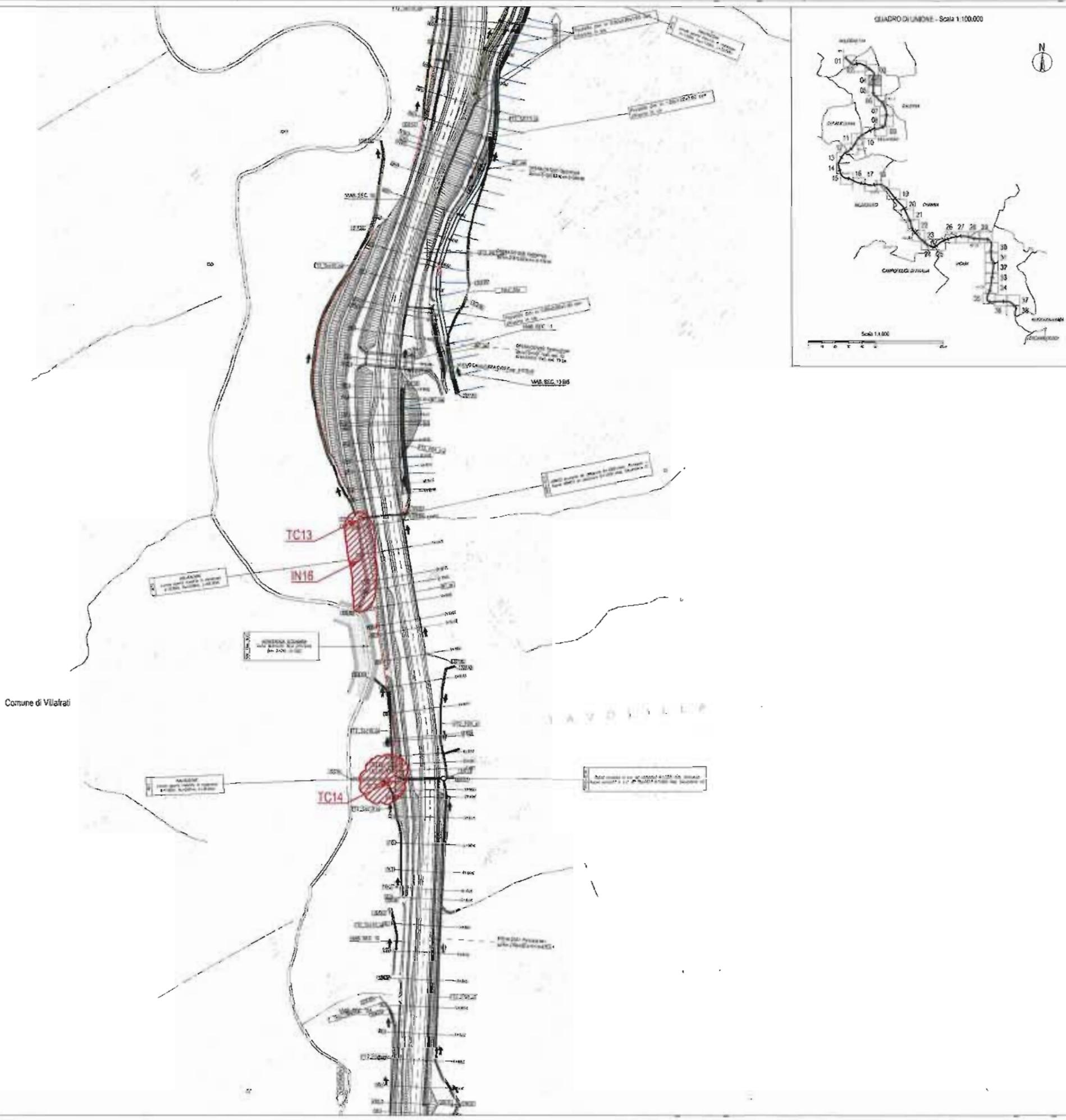
Foto 3 – AP03



Foto 4 – AP03



Foto 5 – AP03



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 12
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	TP09/TC13 – Tombino idraulico TP10/TC14 – Tombino idraulico IN16 - Inalveazione
Danno visibile:	Le inalveazioni allo sbocco dei tombini idraulici TC13 e TC14 risultano danneggiati ed invasi da fango e detriti; L'inalveazione IN16 risulta danneggiata ed invasa da fango e detriti
Data rilevazione:	05/11/2018



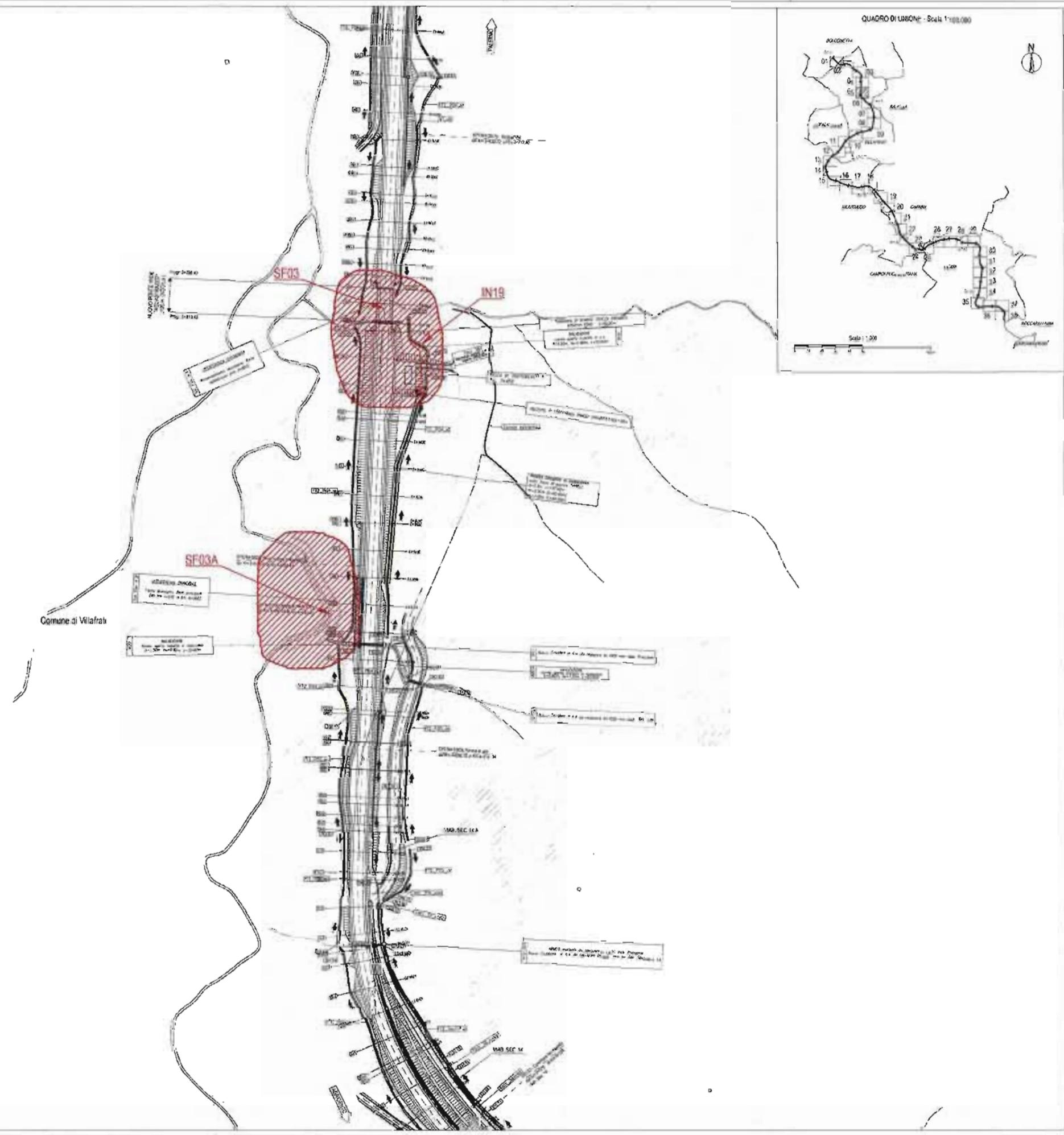
Foto 2 – TC13



Foto 1 – IN16



Foto 3 – TC14



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 13
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	SF03/SF03A – Sistemazioni fluviali IN19 – Inalveazione
Danno visibile:	La sistemazione fluviale SF03 risulta parzialmente ostruita da detriti e fango, in particolare all'imbocco. L'inalveazione IN19 risulta completamente ostruita da fango e detriti. Il fosso di guardia FT2_PO04_06 risulta completamente ostruito da fango e detriti. Lungo la sistemazione fluviale SF03A sono presenti alcuni gabbioni che risultano inclinati per lo scalzamento del terreno a tergo degli stessi e sono presenti alberi trasportati dal fiume (Foto 6).
Data rilevazione:	05-06/11/2018



Foto 1 – SF03



Foto 2 – IN19



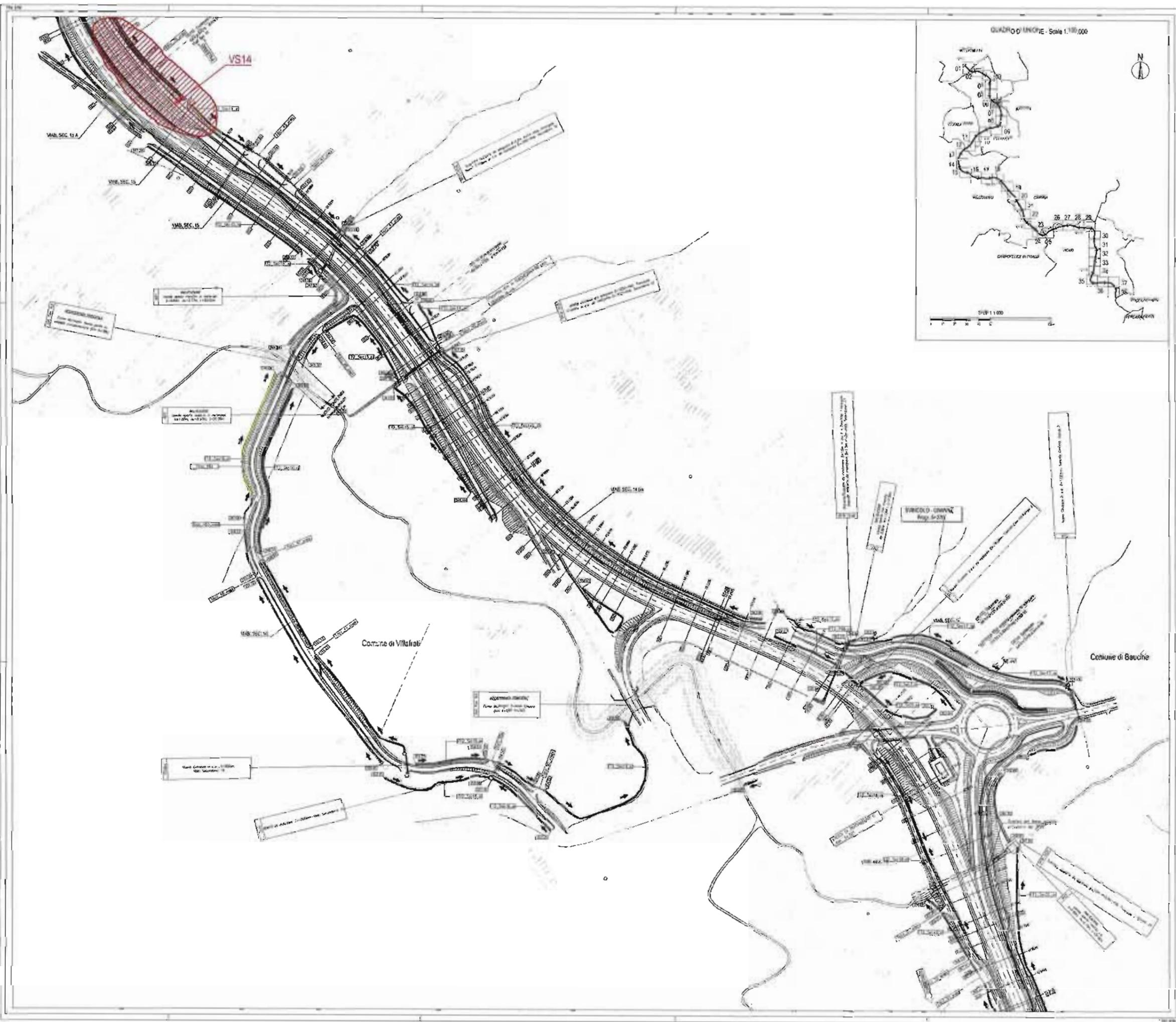
Foto 3 – IN19



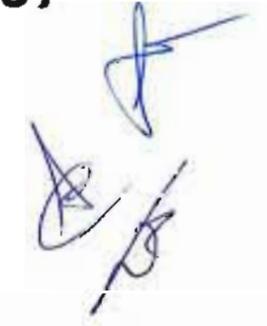
Foto 4 – SF03A



Foto 5 – SF03A



SCHEDE ACCERTAMENTO DANNI N. 14
SCHEMA PLANIMETRICO



Opera:	VS14 – Viabilità secondaria ramo 14
Danno visibile:	Tra la sezione 8 e la sezione 14, lungo la scarpata di valle della viabilità secondaria 8, sono presenti evidenti e diffusi scivolamenti e/o scucchiamenti di terreno.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – VS14

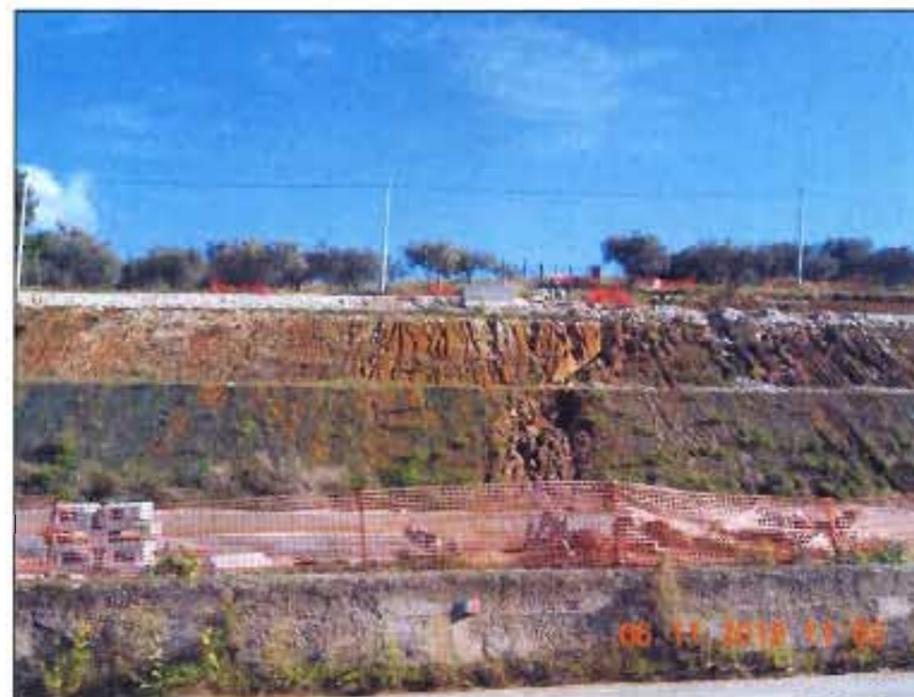
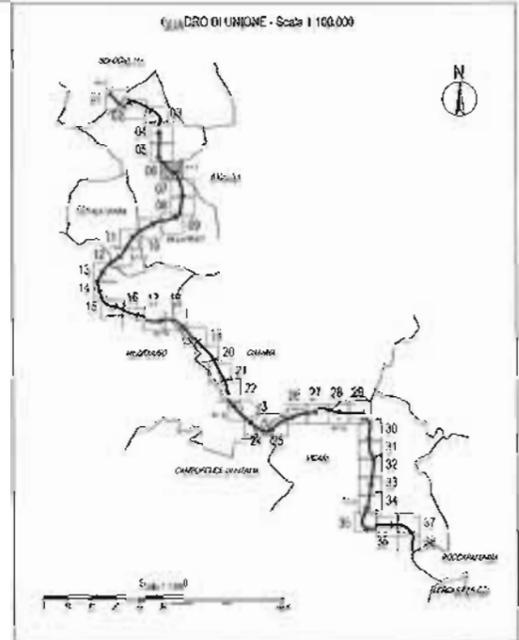
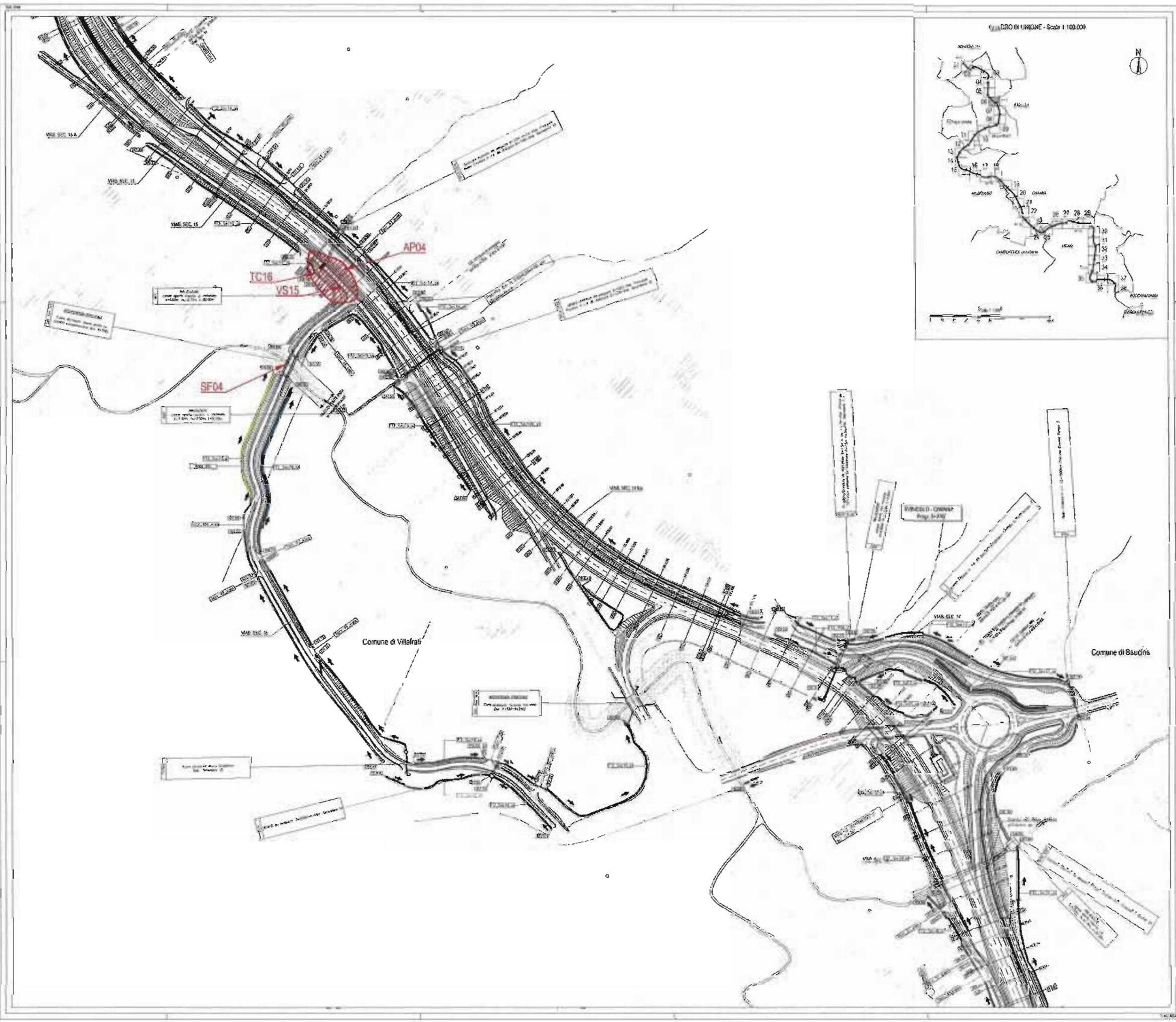


Foto 2 – VS14



Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta S.p.A.

F&M SINTEL
Ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 15
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	AP04 – Viabilità principale VS15 – Viabilità secondaria ramo 15 TP13-TC16 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra il tombino idraulico TP13 e la sezione 235 dell'asse principale la scarpata di valle (direzione AG) risulta danneggiata a seguito dello smottamento del rilevato, alcuni paletti della barriera di sicurezza risultano, pertanto, totalmente liberi; La viabilità secondaria 15 è stata ostruita dal fango e dai detriti tra la sezione 13 e la sezione 16; Il tombino idraulico TC16 risulta parzialmente ostruito da detriti, l'inalveazione allo sbocco si presenta danneggiata ed intasata dai detriti.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 2 – AP04



Foto 1 – AP04

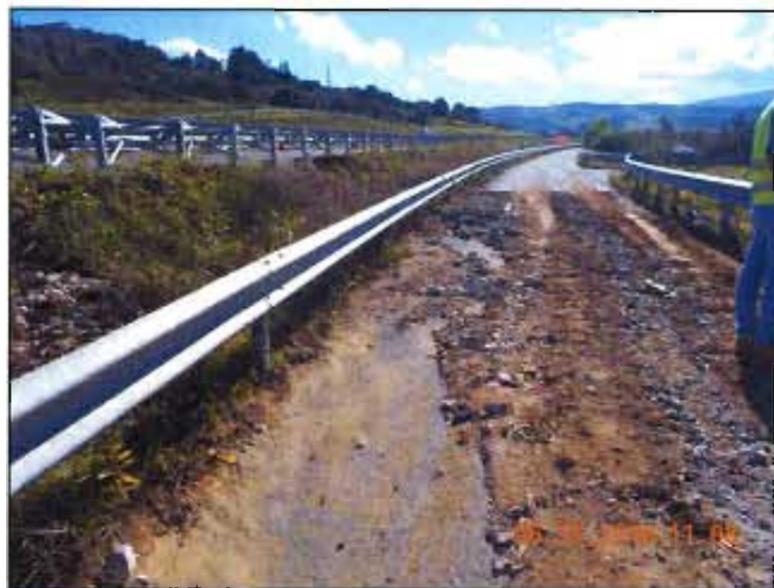


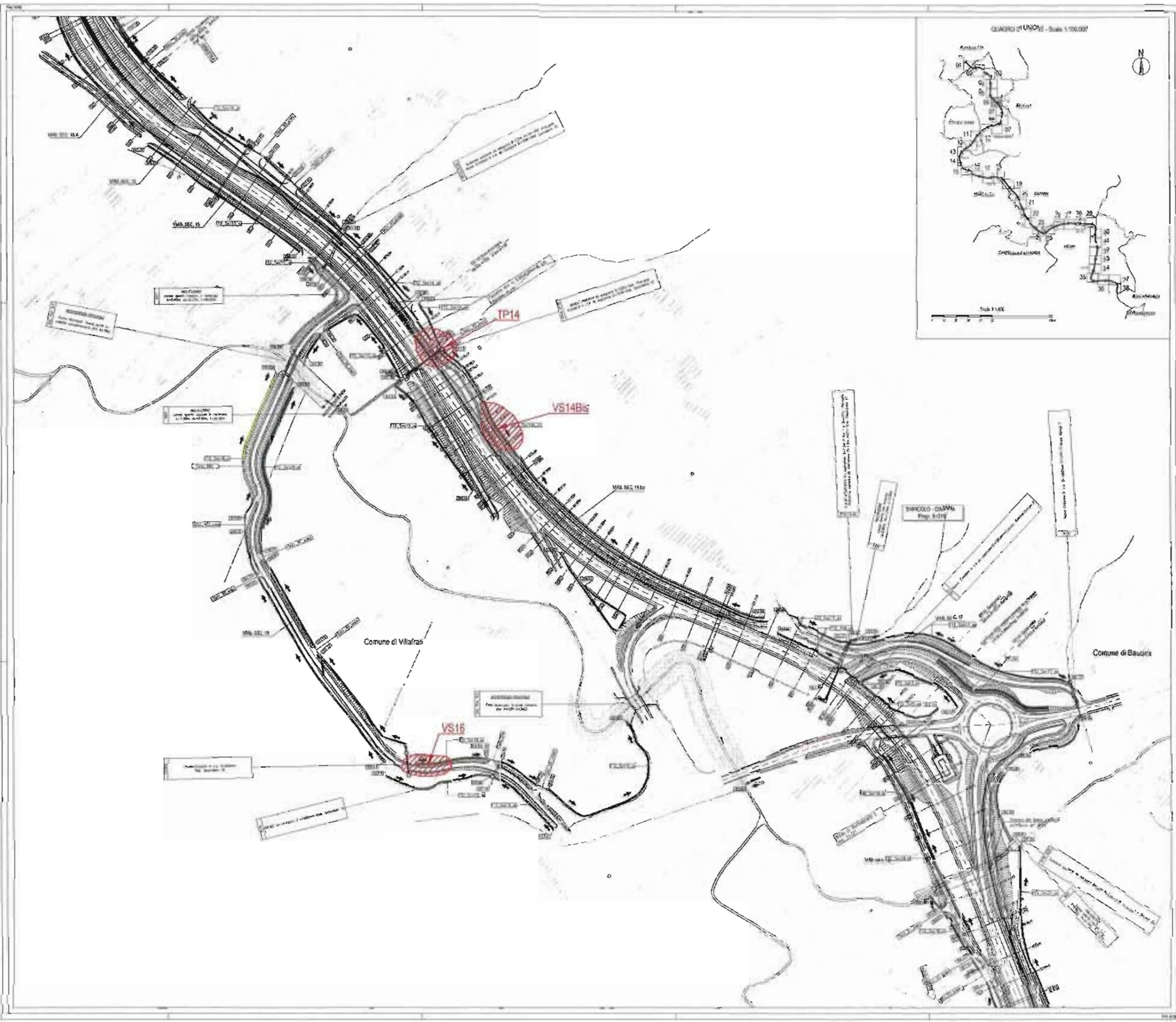
Foto 3 – VS15



Foto 4 – TC16



Foto 5 – TC16



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 16
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	VS14Bis - Viabilità secondaria ramo 14Bis TP14 - Tombino idraulico VS16 - Viabilità secondaria ramo 16
Danno visibile:	Lungo la viabilità secondaria 14Bis si registra la presenza di smottamenti e/o scucchiamenti di terreno della scarpata di monte, tra la sezione 5 e la sezione 30; Il fosso di guardia risulta intasato all'imbocco del tombino idraulico TP14, inoltre, lungo il suo sviluppo sono presenti tratti in cui risulta parzialmente intasato per la presenza di fango e detriti; La viabilità secondaria 16 è stata ostruita dal fango e dai detriti tra la sezione 24 e la sezione 26;
Data rilevazione:	05-06/11/2018



Foto 1 - VS14Bis



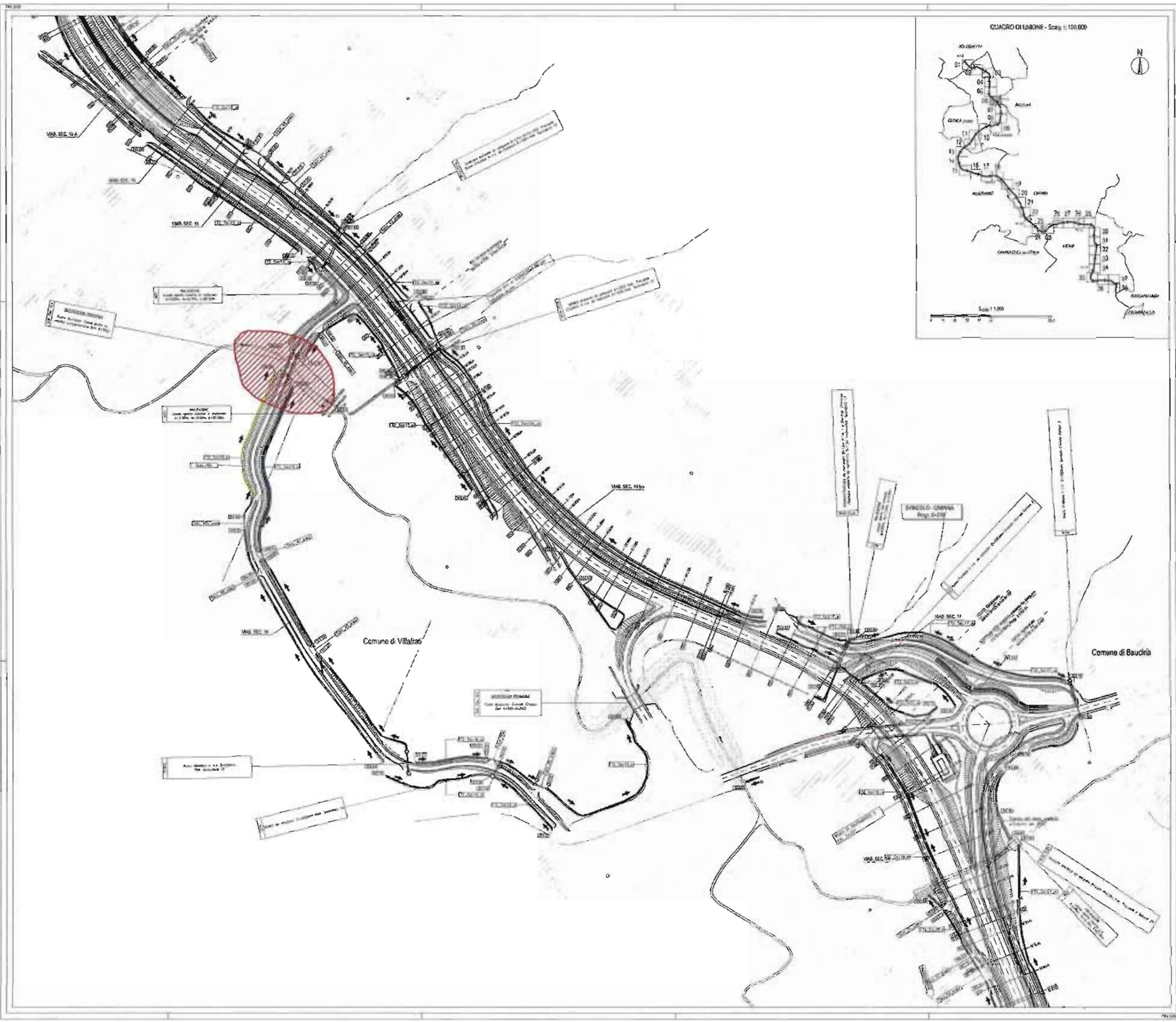
Foto 2 - VS14Bis



Foto 3 - TP14



Foto 4 - VS16



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 17
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

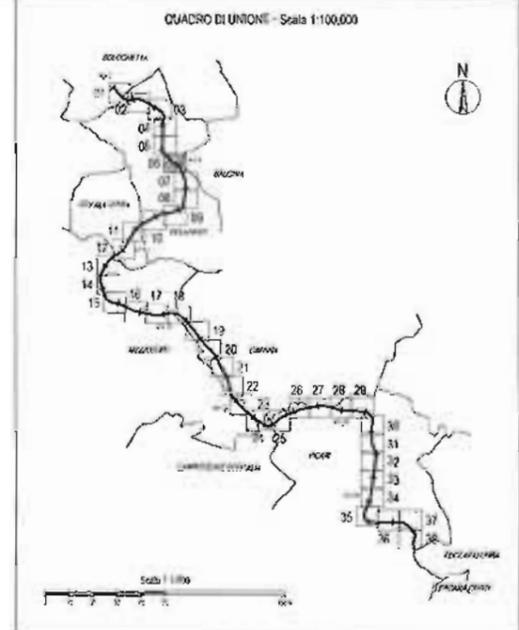
Opera:	SF04 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	La sistemazione fluviale realizzata presso il nuovo ponte Mulinazzo risulta parzialmente ricolma di detriti ed alberi;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – SF04



Foto 2 – SF04



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 18

SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	SF05 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	La sistemazione fluviale in oggetto risulta parzialmente ricolma di detriti ed alberi;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 2 – SF05



Foto 1 – SF05

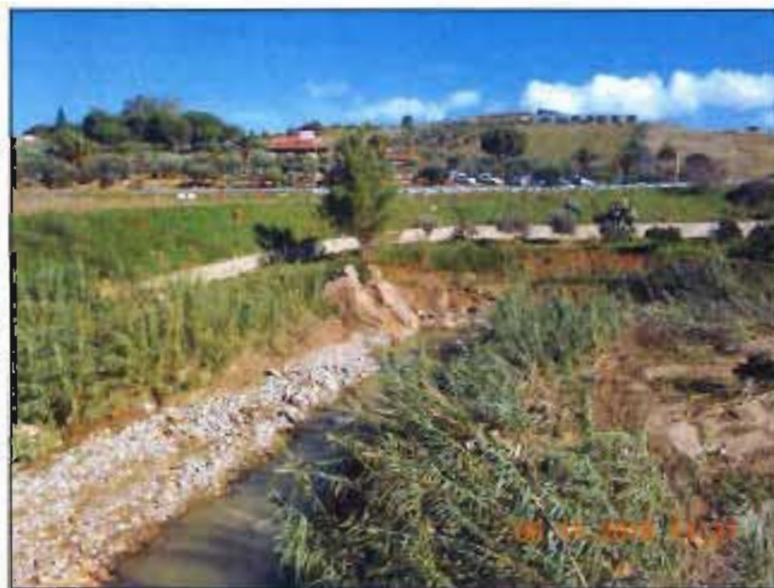


Foto 3 – SF05

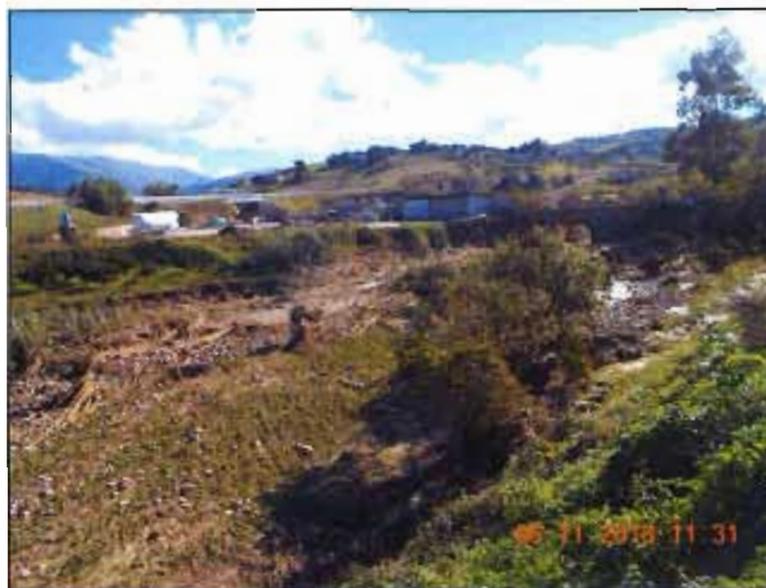
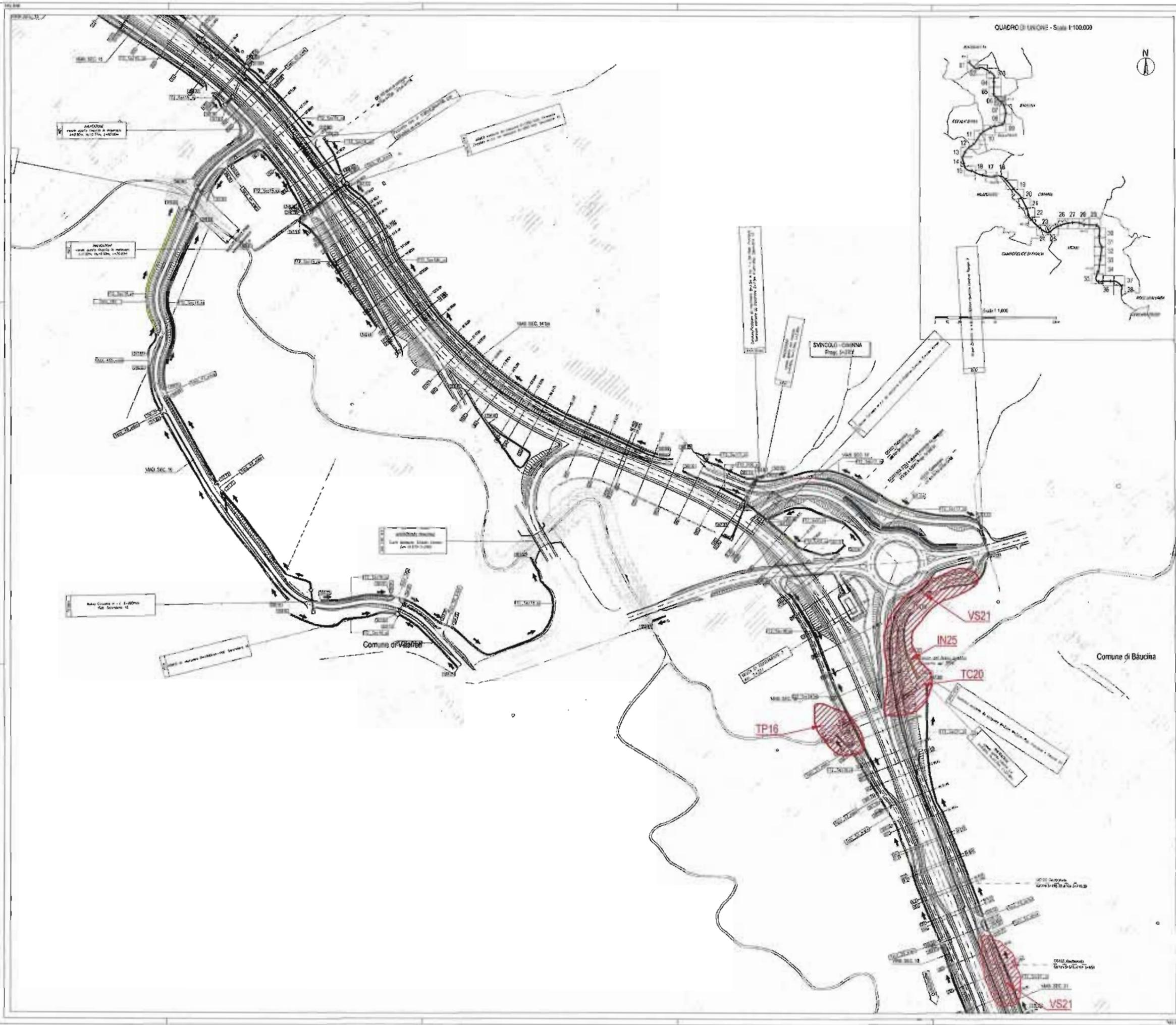


Foto 4 – SF05



Foto 5 – SF05



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 19
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	VS21 – Viabilità secondaria 21 TP16/TC20 – Tombino idraulico IN25 – Inalveazione
Danno visibile:	Tra la sezione 2 e la sezione 8 la viabilità secondaria 21 risulta invasa da fango e detriti con tratti allagati. Tra la sezione 27 e la sezione 30 la scarpata di monte presenta diffusi smottamenti e/o scucchiamenti di terreno; L'inalveazione allo sbocco del tombino idraulico TP16 risulta seriamente danneggiata; L'inalveazione all'imbocco del tombino idraulico TC20 si presenta ricolma di detriti; la scarpata posta a monte dell'inalveazione IN25 presenta diffusi smottamenti e/o scucchiamenti di terreno che hanno ostruito l'inalveazione stessa;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 2 – VS21



Foto 1 – VS21



Foto 3 – VS21/TC20



Foto 4 – VS21

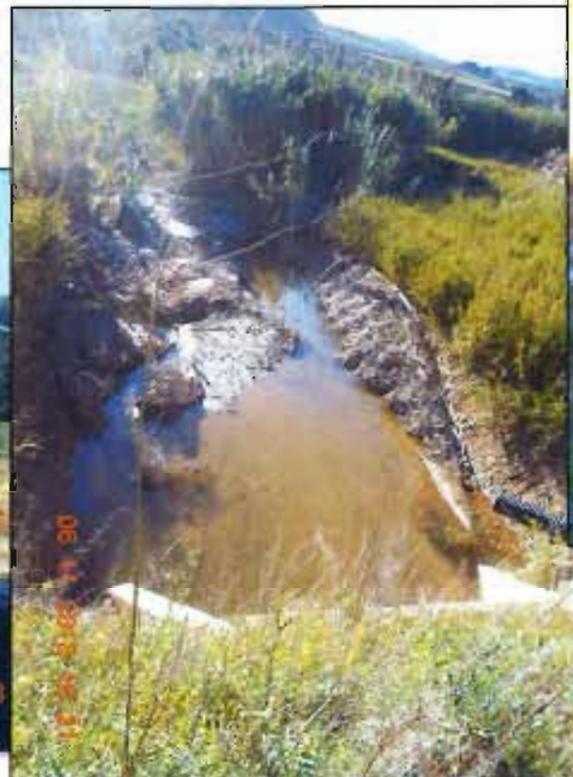
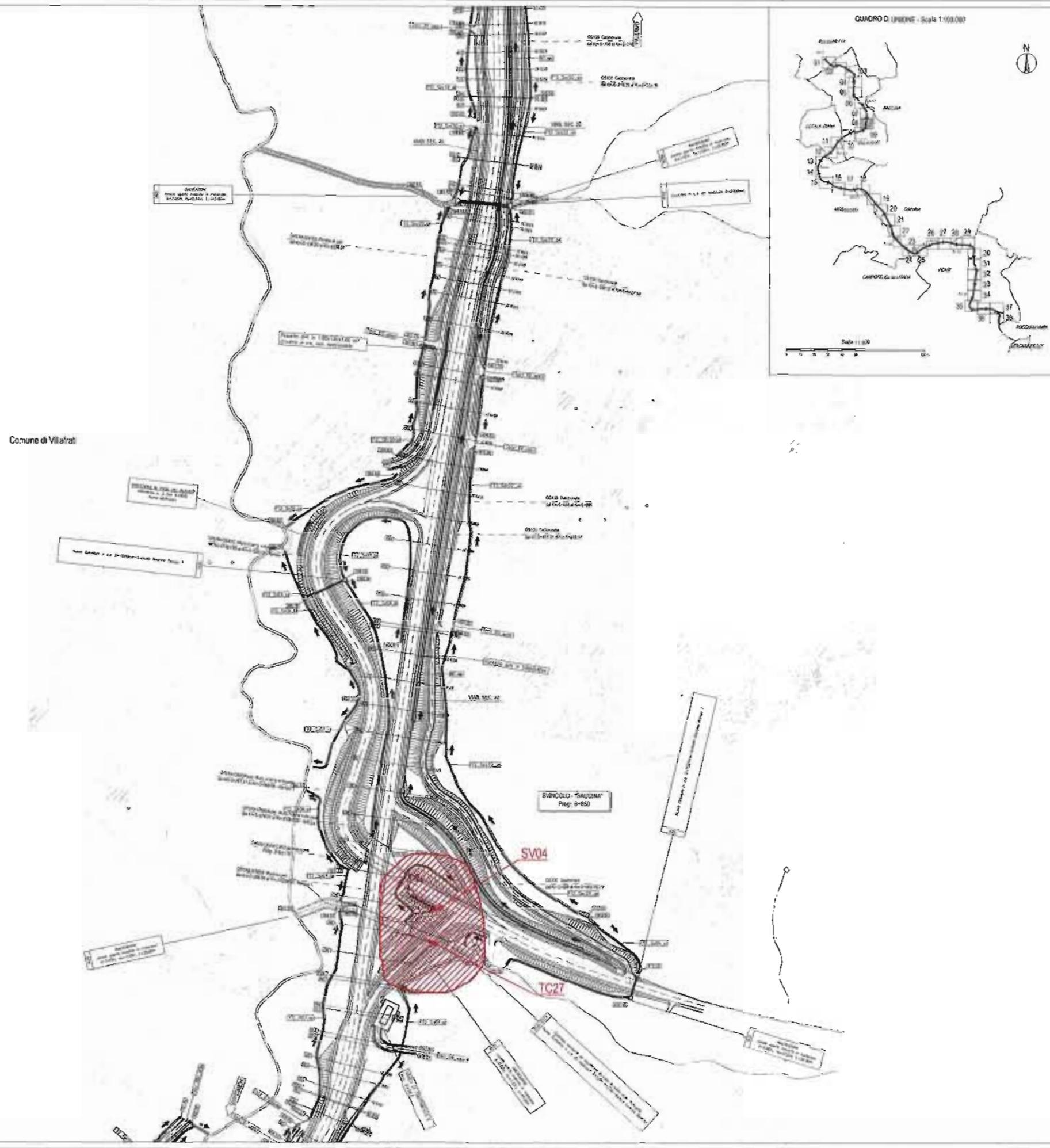


Foto 5 – TP16



Foto 6 – IN25



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 20

SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures]

REPORT FOTOGRAFICO PER ACCERTAMENTO DANNI DI FORZA MAGGIORE – SCHEDA N° 20

Opera:	SV04 – Svincolo Baucina TP20/TC27 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 14 e la sezione 16 della rampa 1 dello svincolo di Baucina e tra la sezione 10 e la sezione 12 della rampa 4, la scarpata di valle presenta diffusi smottamenti e/o scucchiamenti di terreno; Le inalveazioni all'imbocco ed allo sbocco del tombino idraulico TC27 risultano danneggiate e ricolme di detriti;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – SV04



Foto 2 – SV04



Foto 3 – TP20/TC27

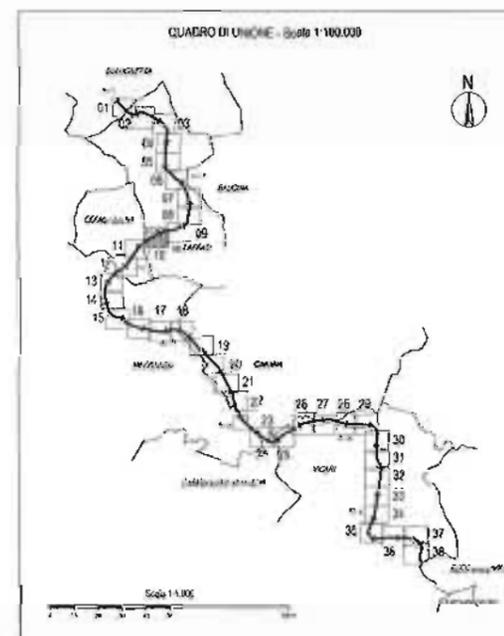


Foto 4 – TC27

Comune di Cafalà Diana

Comune di Villafrati

SF07



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 21
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	SF07 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	La porzione di sistemazione fluviale posta a valle del tombino idraulico TP23 risulta seriamente danneggiata (gabbioni divelti e/o svuotati e materassini Reno scalzati).
Data rilevazione:	06/11/2018



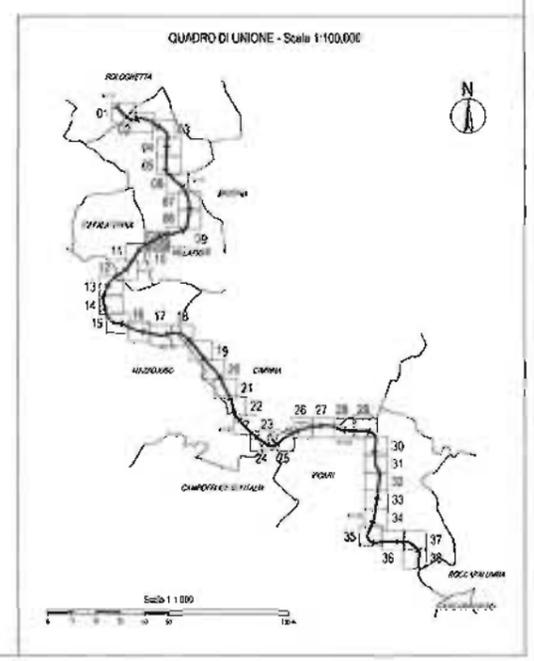
Foto 1 – SF07



Foto 2 – SF07

Comune di Cefalà Diana

Comune di Villafra



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 22
SCHEMA PLANIMETRICO

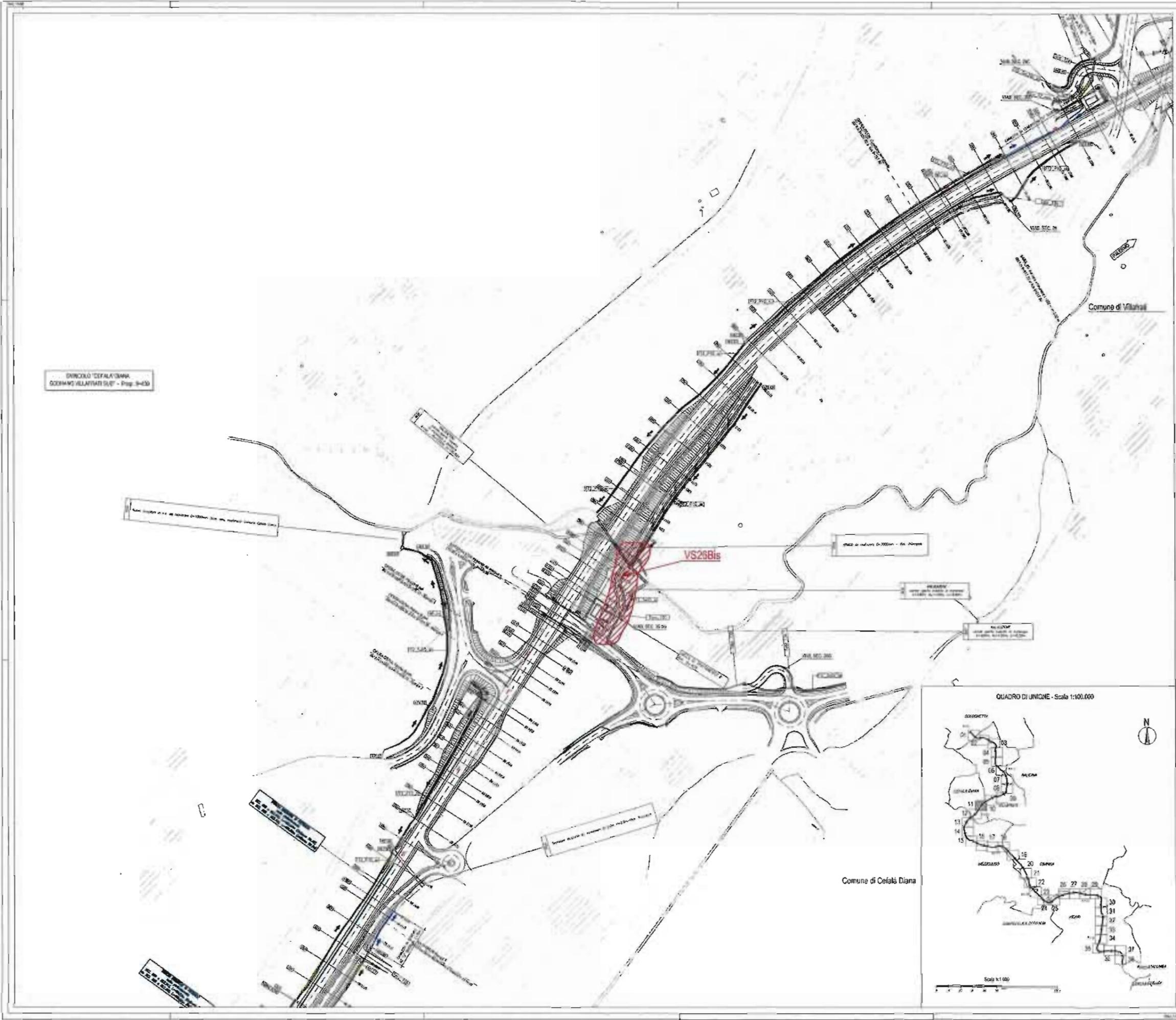
Opera:	ST03 – Sottovia esistente
Danno visibile:	la gabbionata esistente posta a protezione della spalla S2 del sottovia esistente risulta seriamente danneggiata (gabbioni ribaltati e/o svuotati) e la scarpata esistente risulta franata.
Data rilevazione:	06/11/2018



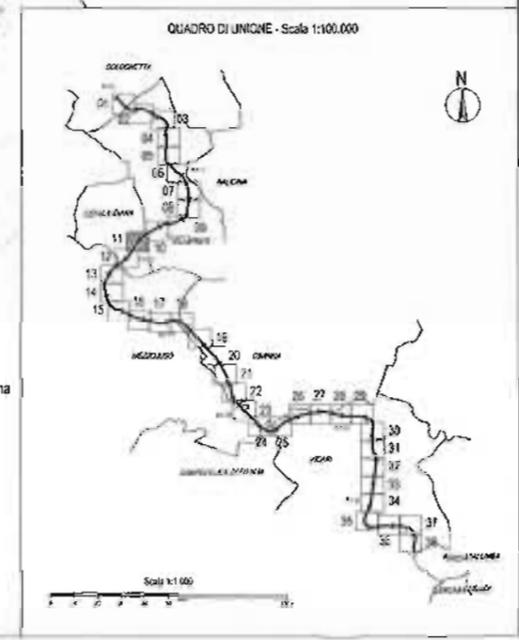
Foto 2 – SF07



Foto 1 – SF07



DIRIGENTE CATASTRALE
COMUNE DI VILLALBA SUVA - Prop. 9-430



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 23

SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	VS26Bis – Viabilità secondaria ramo 26Bis
Danno visibile:	La viabilità secondaria 26Bis risulta completamente danneggiata tra la sezione la sezione 1 e la sezione 18;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – VS26Bis



Foto 2 – VS26Bis



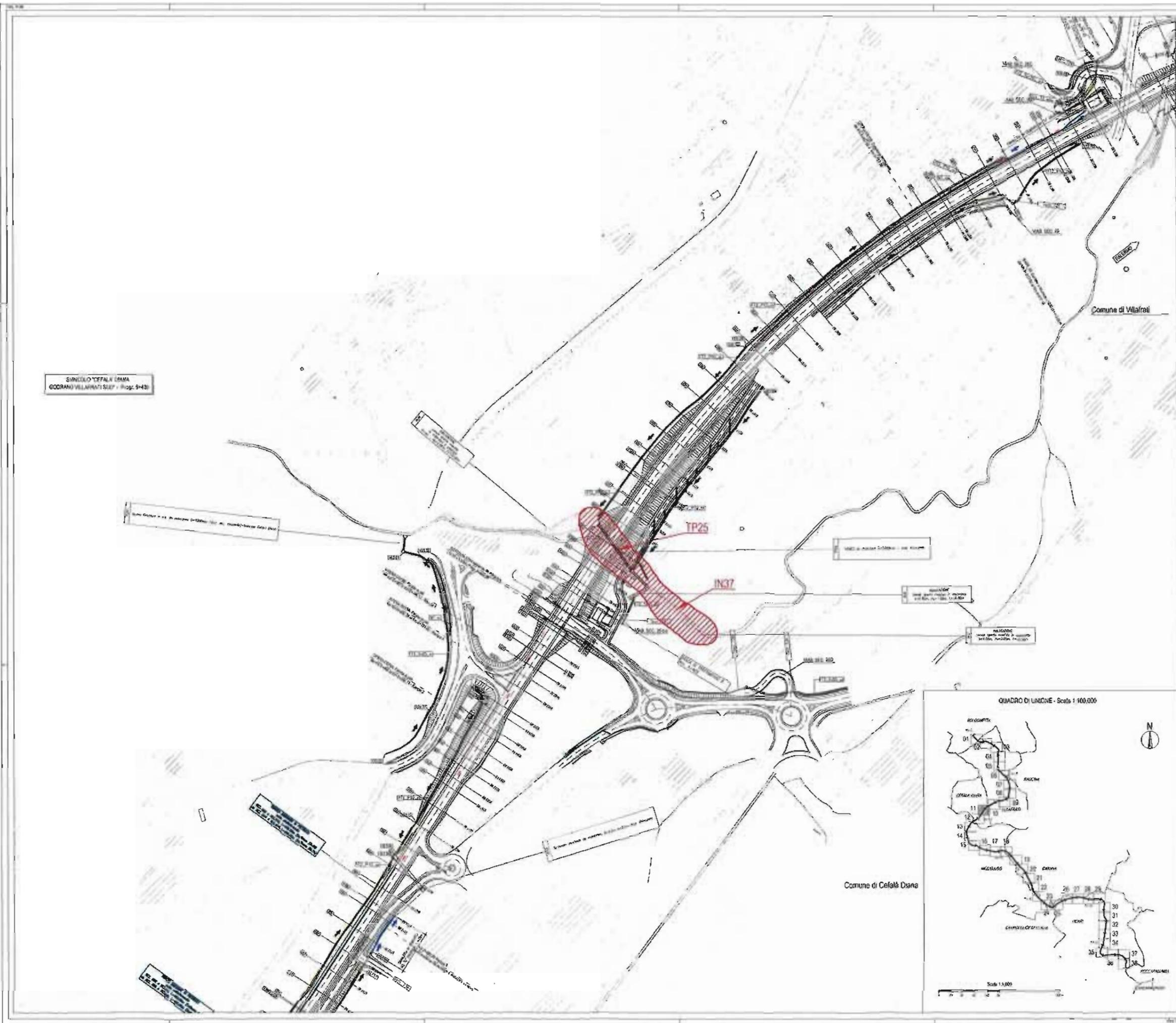
Foto 3 – VS26Bis



Foto 4 – VS26Bis



Foto 5 – VS26Bis



SINDACATO D'OPERA
CORRADO VILARANTI SUEP - Progr. 9-438

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 24
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Opera:	TP25 – Tombino idraulico IN37 – Inalveazione
Danno visibile:	Il tombino idraulico TP25 risulta seriamente danneggiato, con tubi Armco e pozzetti quasi interamente ricolmi di detriti, non più in sede (spostati e/o sollevati) e privi di rivestimento, completamente scalzato dall'acqua; Le inalveazioni a monte ed a valle del tombino si presentano completamente danneggiate;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – TP25



Foto 2 – TP25



Foto 3 – TP25/IN37

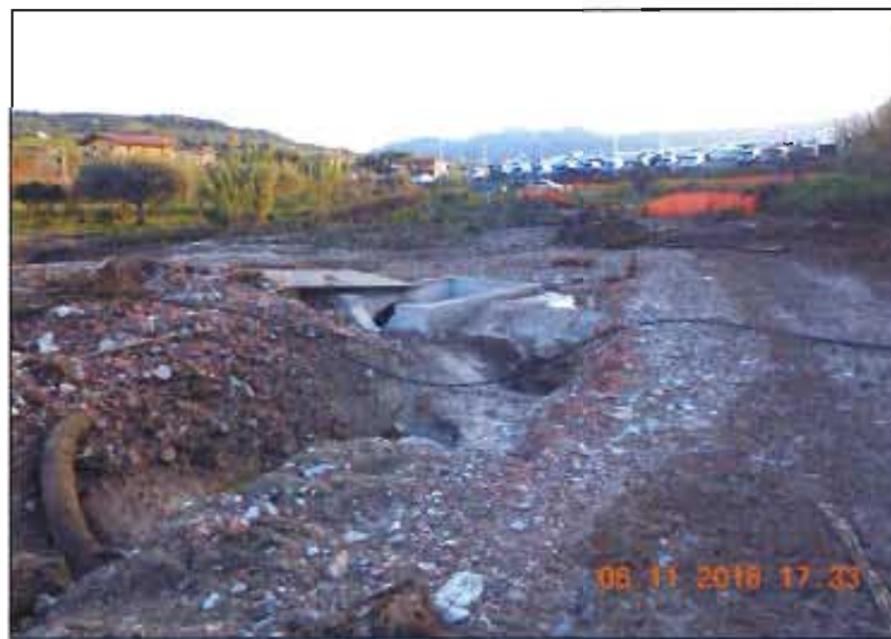
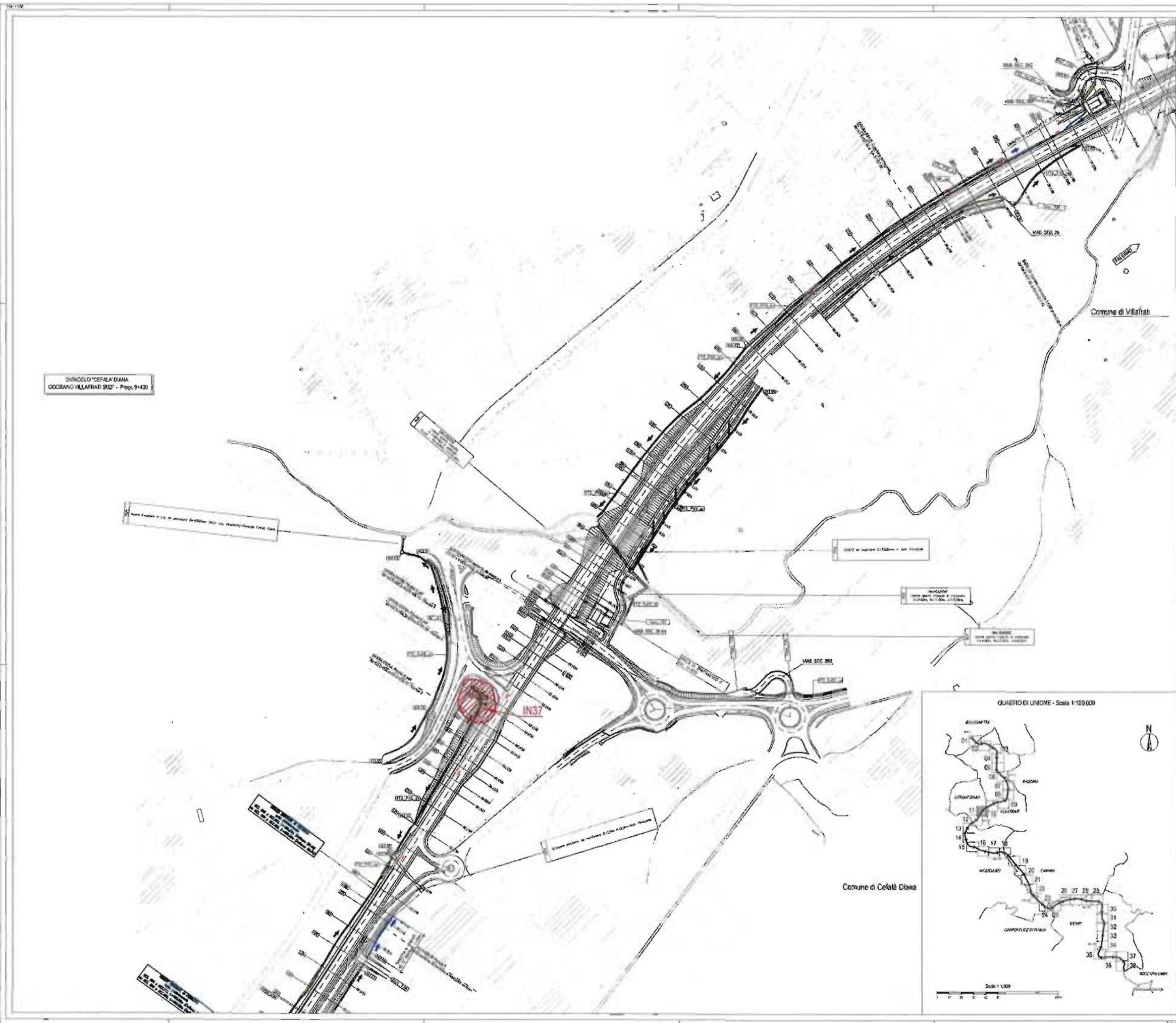


Foto 4 – TP25



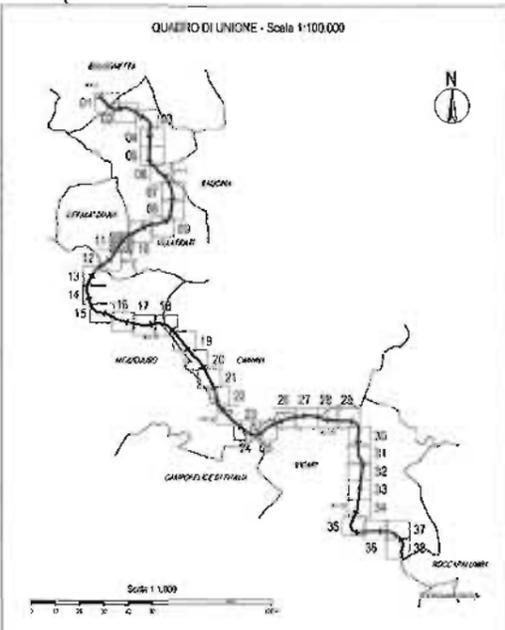
Foto 5 – IN35



SHRINKLO "CEFALE' DIANA
GOCRANO "VILLARATI SUD" - Proj. 9-430

Area Frattata n. 13 in possesso di Bolognetta S.p.A. in qualità di Cessionaria della S.p.A.

Comune di Cefalè Diana



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 25
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures]

Opera:	SV05 – Svincolo Cefalà Diana AP07 – Asse principale
Danno visibile:	Tra la sezione 5 e la sezione 6 della rampa 2 dello svincolo di Cefalà Diana sono presenti smottamenti e/o scucchiamenti di terreno lungo la scarpata di monte; Tra la sezione P15 e la sezione 479 dell'asse principale sono presenti smottamenti e/o scucchiamenti di terreno lungo la scarpata di monte;
Data rilevazione:	06/11/2018



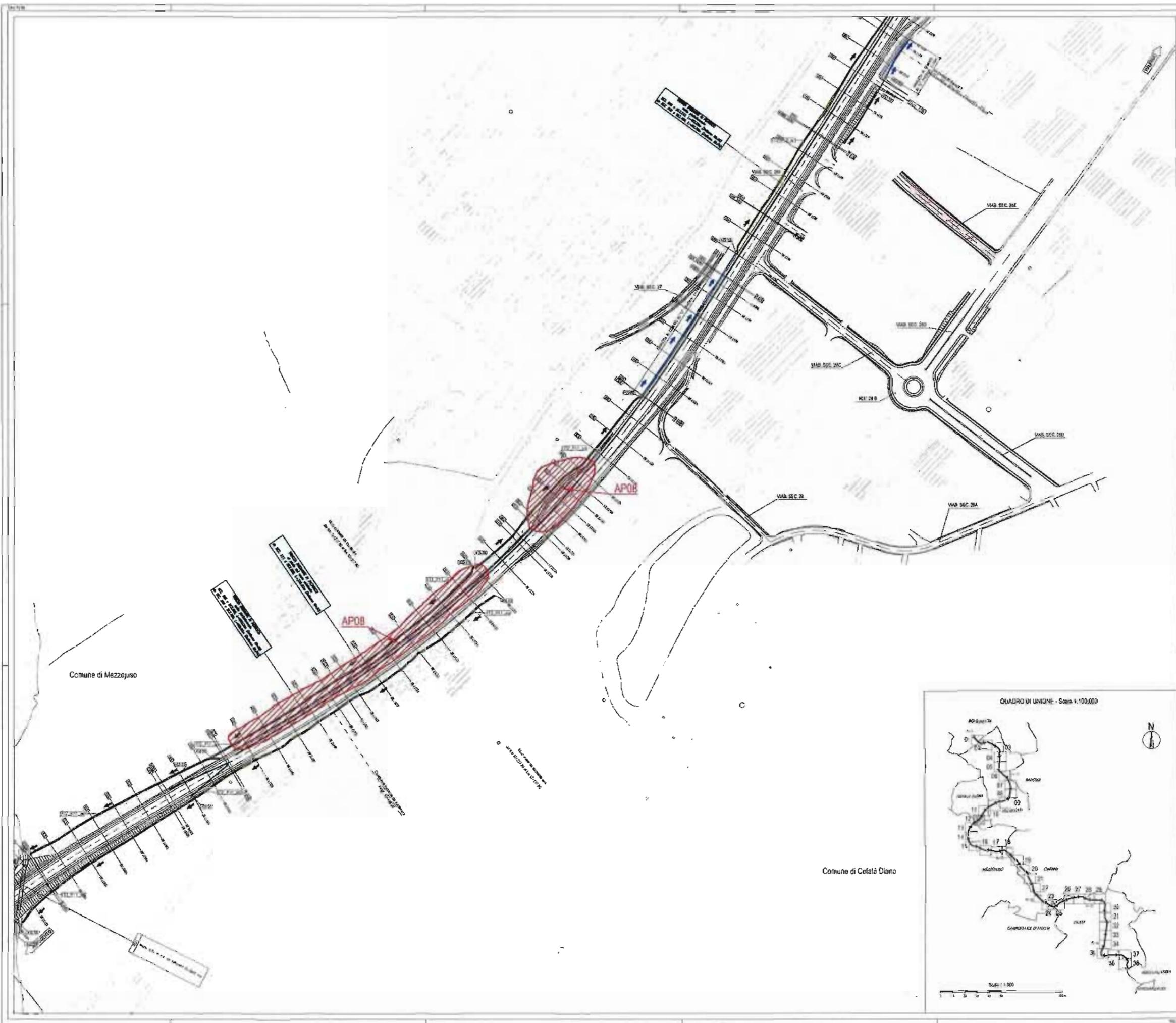
Foto 1 – SV02



Foto 2 – AP07

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 26

SCHEMA PLANIMETRICO



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Opera:	AP08 – Viabilità principale
Danno visibile:	Tra la sezione 510 e la sezione 512 sono presenti smottamenti e/o scucchiamenti di terreno lungo la scarpata di monte; La trincea drenante posta al piede del muro esistente, tra la sezione 512 e la sezione 528 (ciglio destro), risulta completamente danneggiata con la quasi totale asportazione del materiale drenante ed il danneggiamento dei tubi microfessurati di raccolta dell'acqua, che in alcuni casi risultano completamente divelti.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – AP08

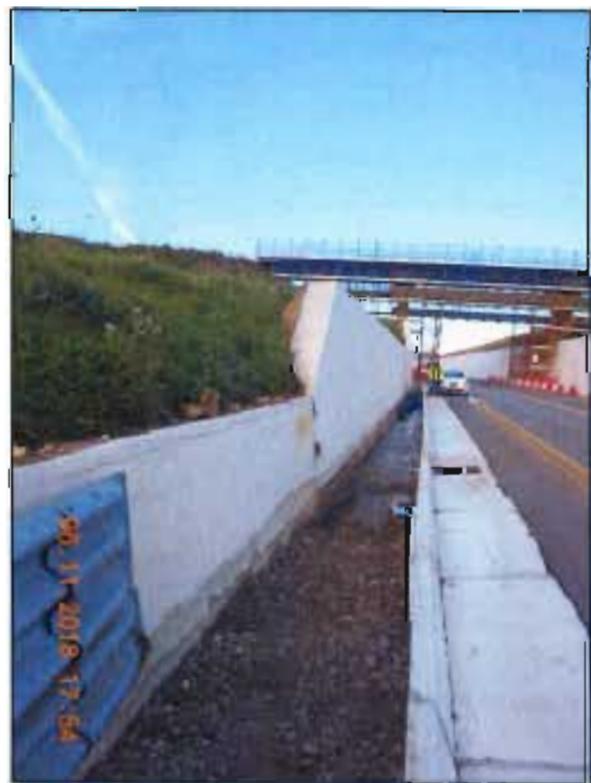


Foto 2 – AP08



Foto 3 – AP08



Foto 4 – AP08



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 27
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	AP09 – Viabilità principale OP09 – Vasca di trattamento acque di piattaforma TP27 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 540 e la sezione 542 circa, la scarpata di valle della viabilità principale (direzione PA) risulta danneggiata a seguito dello smottamento del terreno, con la presenza dei paletti della barriera di sicurezza non più correttamente ammortati nel terreno stesso; La vasca di trattamento delle acque di piattaforma OP09 presenta smottamenti e/o scucchiamenti di parte delle scarpate di contenimento del piazzale; Le inalveazioni poste all'imbocco ed allo sbocco del tombino idraulico TP27 risultano completamente danneggiate;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – AP09



Foto 2 – OP09



Foto 3 – OP09



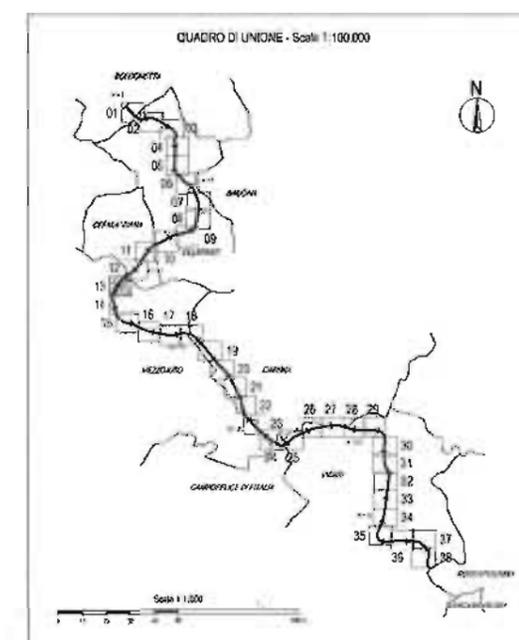
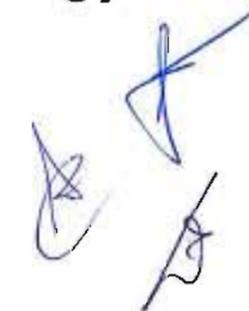
Foto 4 – TP27



Foto 5 – TP27

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 28

SCHEMA PLANIMETRICO



Comune di Mezzogiorno

Opera:	TP28 – Tombino idraulico AP09 – Idraulica di versante
Danno visibile:	Le inalveazioni poste all'imbocco (IN01) ed allo sbocco del tombino idraulico TP28 risultano danneggiate, il pozzetto di monte è parzialmente riempito di fango e detriti; Il fosso di guardia FT2_P11_06 risulta riempito di fango e detriti;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – AP09



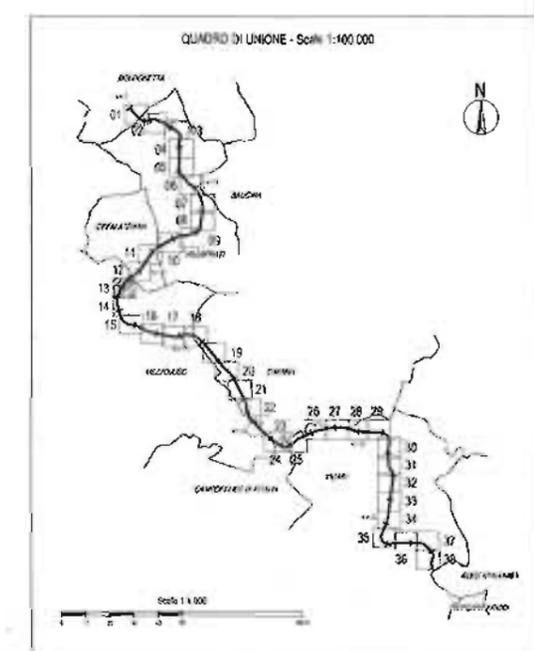
Foto 2 – AP09



Foto 3 – AP09



Foto 4 – TP28 (Pozzetto di monte)



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 29
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	TP28b/TC30b – Tombino idraulico
Danno visibile:	Il tombino idraulico TC30b presenta la griglia di protezione del pozzetto di monte sfondata e la presenza di fango e detriti al suo interno, inoltre gli imbocchi dei fossi di guardia, che confluiscono a quest'ultimo, risultano quasi completamente intasati da fango e detriti;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – TC30b



Foto 2 – TC30b



Foto 3 – TC30b

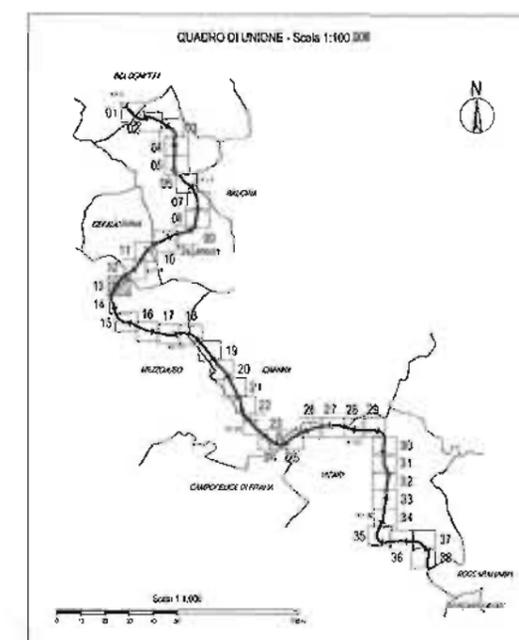
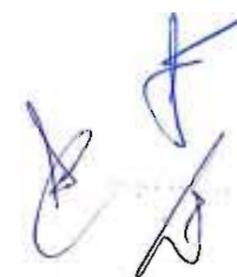


Foto 4 – TC30b



Foto 5 – TC30b

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 30
SCHEMA PLANIMETRICO



Opera:	Ex SP55Bis - Viabilità secondaria ramo 29 TS26 - Tombino idraulico
Danno visibile:	Tutti i fossi di guardi e le canalette posti a monte della viabilità secondaria in oggetto risultano parzialmente ostruiti da fango e detriti; Tra la sezione 49 e la sezione 51 della viabilità in parola sono presenti smottamenti di terreno lungo la scarpata di valle; Viabilità secondaria parzialmente invasa da fango e detriti; l'inalveazione allo sbocco del tombino idraulico TS26 risulta completamente danneggiata; all'imbocco del ponticello ad arco sono presenti detriti che ostruiscono parzialmente l'ingresso dell'acqua.
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 - VS29 (Ex SP55Bis - Sez. 49/51)



Foto 2 - VS29 (Ex SP55Bis)

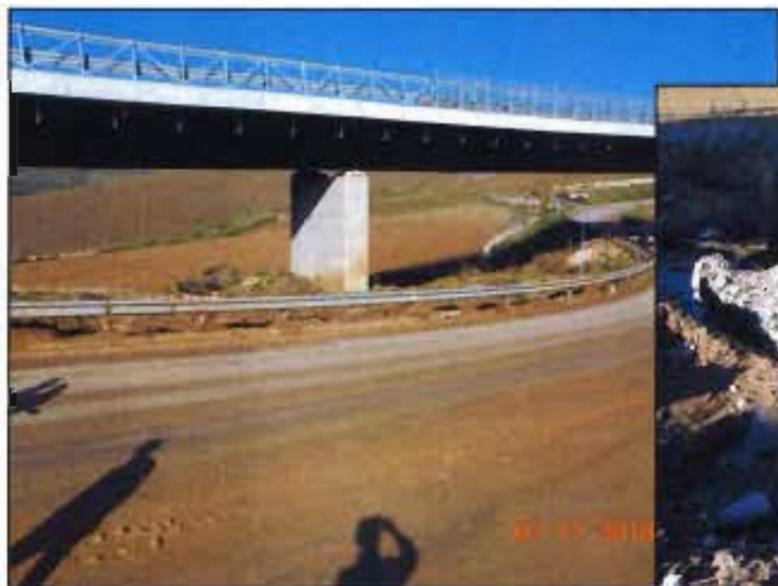


Foto 3 - VS29 (Ex SP55Bis)



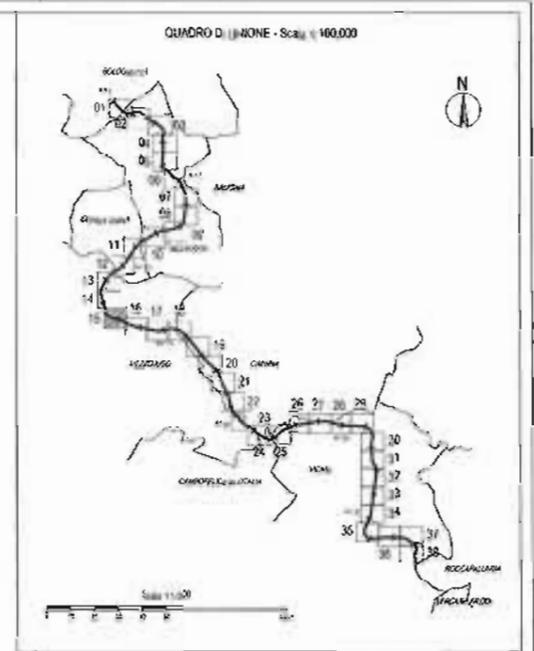
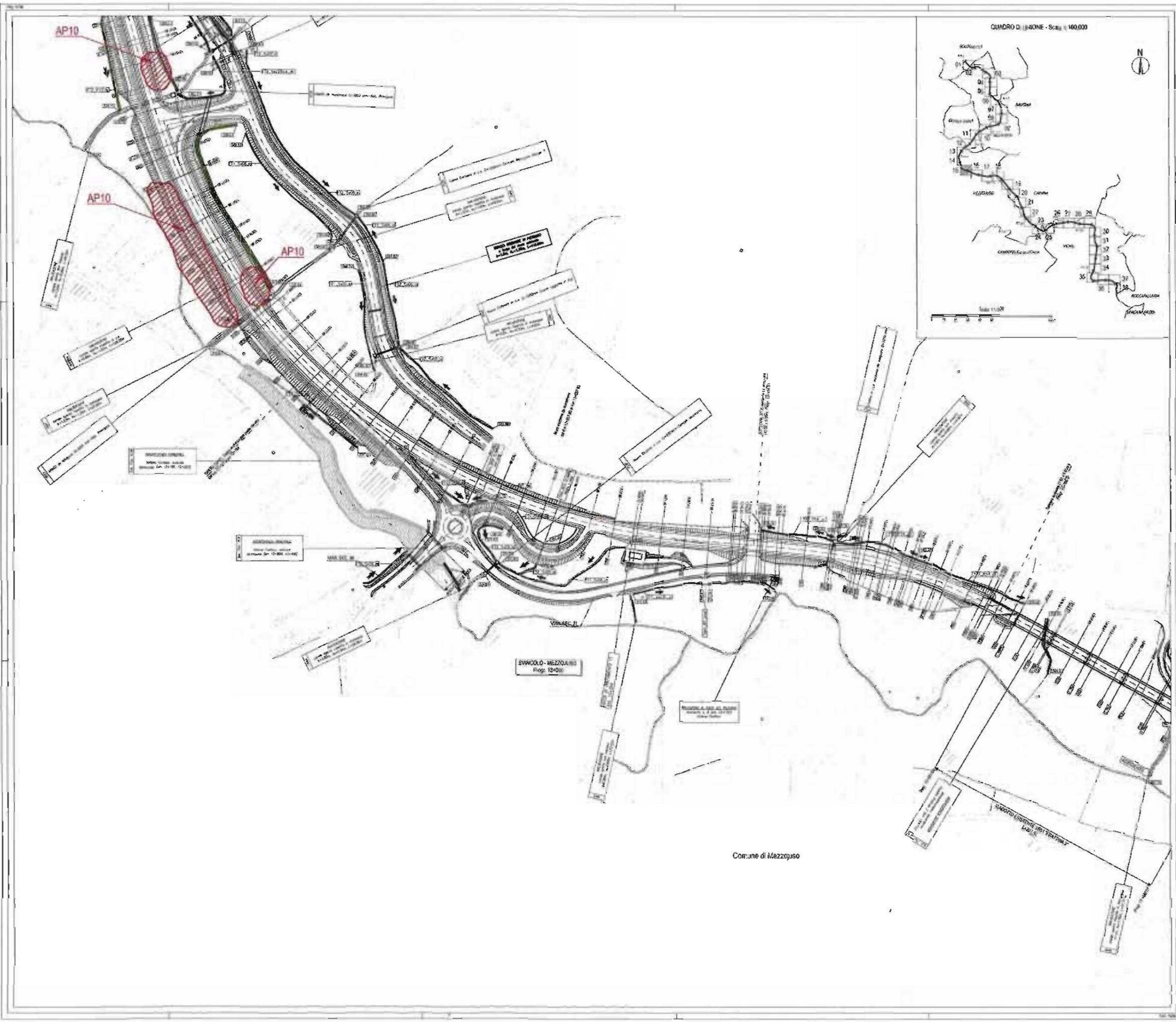
Foto 4 - TS26 (Sbocco)



Foto 5 - TS26 (Imbocco)



Foto 6 - TS26 (Sbocco)



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 31
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures]

Opera:	AP10 – Viabilità principale
Danno visibile:	Tra le sezioni 624 e 625 e tra le sezioni 634 e 635, la scarpata di monte della viabilità principale (direzione PA) risulta danneggiata a seguito dello smottamento del terreno, con la presenza dei paletti della barriera di sicurezza non più correttamente ammortati nel terreno e/o completamente liberi; Tra la sezione 629 e la sezione 635 il piede della scarpata di valle della viabilità principale (direzione AG) risulta seriamente danneggiato a seguito dell'erosione prodotta dalla piena del Torrente Frattina, che ha determinato lo smottamento del rilevato a monte ed a tergo della gabbionata realizzata; sono presenti, altresì, gabbioni danneggiati e/o parzialmente ribaltati verso monte;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – AP10



Foto 2 – AP10



Foto 3 – AP10



Foto 4 – AP10



Foto 5 – AP10

Opera:	VS29Bis – Viabilità secondaria ramo 298is TS29/TS29C – Tombini idraulici SV06 – Svincolo Mezzojuso
Danno visibile:	Tra la sezione 6 e la sezioni 27, la viabilità secondaria risulta parzialmente ricoperta da fango e detriti; sono presenti smottamenti lungo la scarpata di valle in corrispondenza del tombino idraulico TS29C; il tombino idraulico TS29C risulta parzialmente ostruito e con il calottamento quasi completamente danneggiato, così come le inalveazioni all'imbocco ed allo sbocco; lungo la rampa 6 dello svincolo di Mezzojuso i fossi di guardia e/o le cunette poste a monte della viabilità risultano parzialmente ostruiti da fango e detriti; sulla scarpata di monte, in corrispondenza del tombino idraulico TP49, sono presenti smottamenti di terreno; il pozzetto di monte del tombino idraulico TS29 risulta parzialmente riempito da fango e detriti, con le inalveazioni all'imbocco ed allo sbocco completamente danneggiate;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – VS29Bis



Foto 2 – VS29Bis/TS29C



Foto 3 – VS29Bis/TS29C



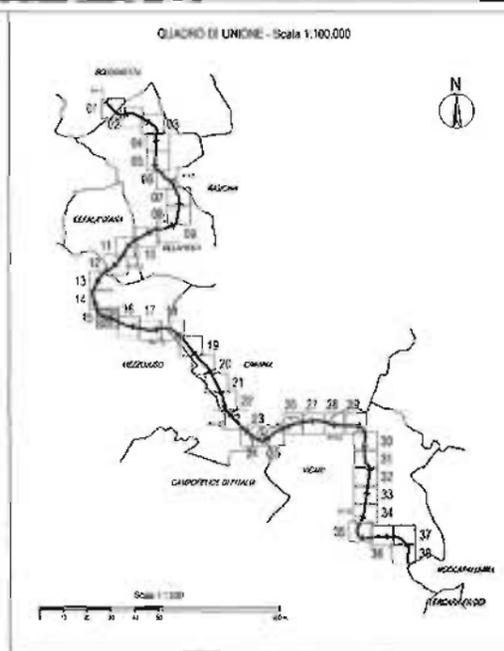
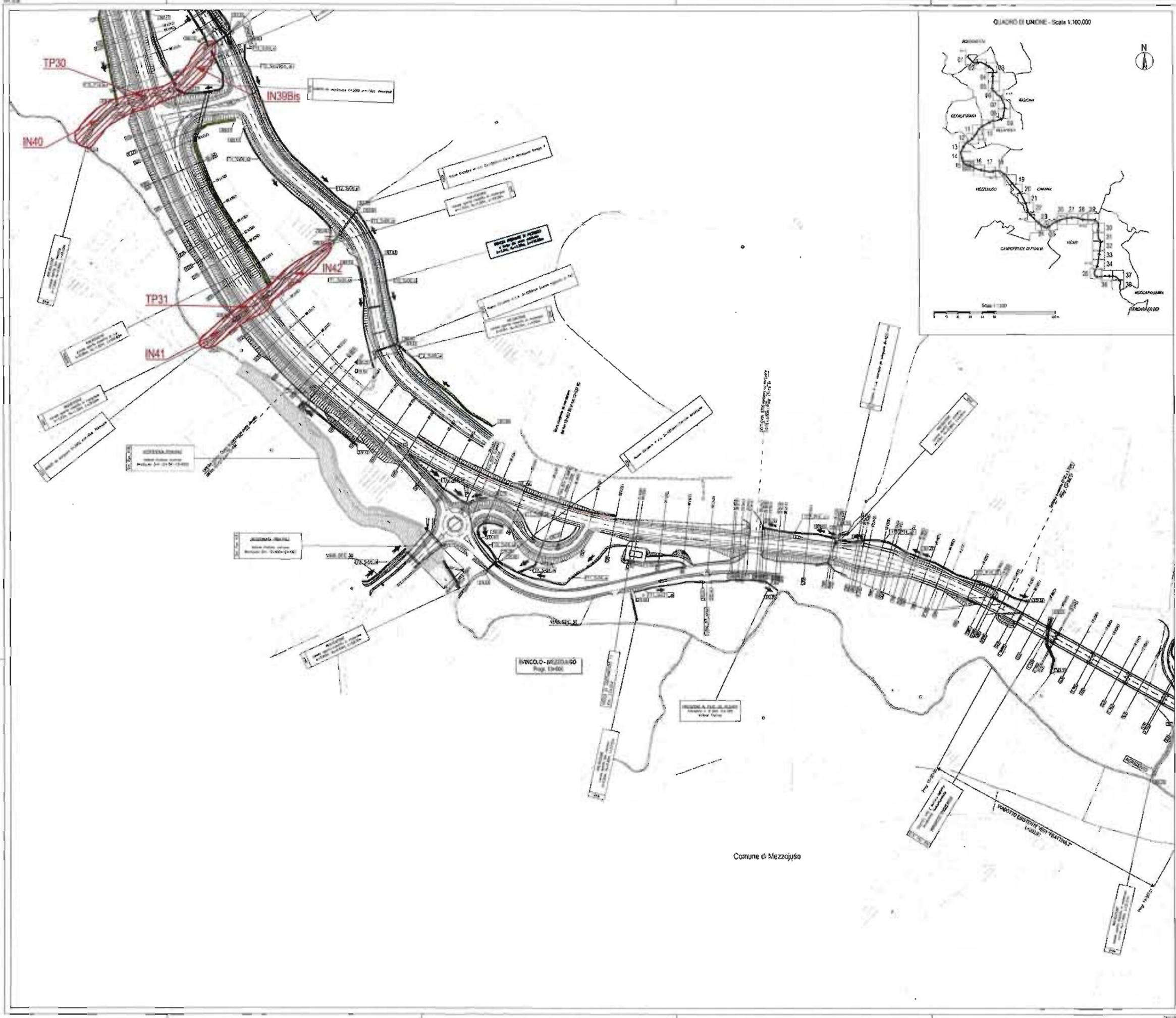
Foto 4 – SV06 (rampa 6)



Foto 5 – TS29 (Pozzetto di monte)



Foto 6 – SV06 (TP49 – Pozzetto di monte)



Comune di Mezzojusa

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 33

SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Opera:	TP30/TP31 - Tombini idraulici SV06 - Svincolo Mezzojuso IN39b/IN40/IN41/IN42 - Inalveazioni
Danno visibile:	I tombini idraulici TP30 e TP31 risultano quasi totalmente ostruiti da fango e detriti, e presentano le inalveazioni allo sbocco ed all'imbocco completamente danneggiate; Le inalveazioni IN39b, IN40, IN41 ed IN42 si presentano completamente danneggiate anche a seguito dell'erosione prodotta dalla piena del Torrente Frattina (IN40, IN41).
Data rilevazione:	07/11/2018

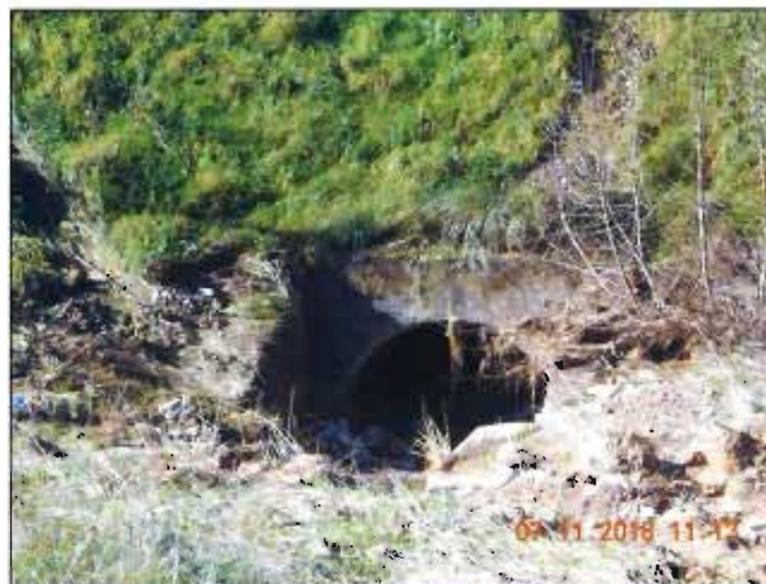


Foto 1 - TP30



Foto 2 - TP30/IN40



Foto 3 - TP31

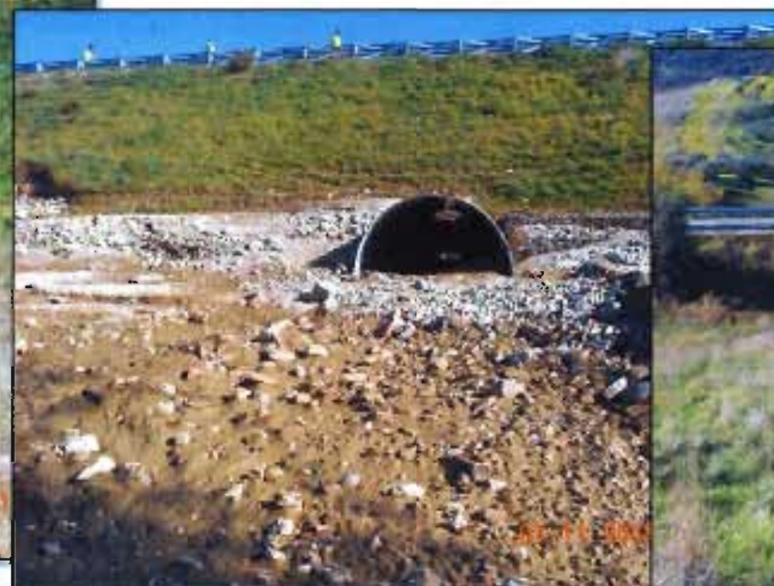


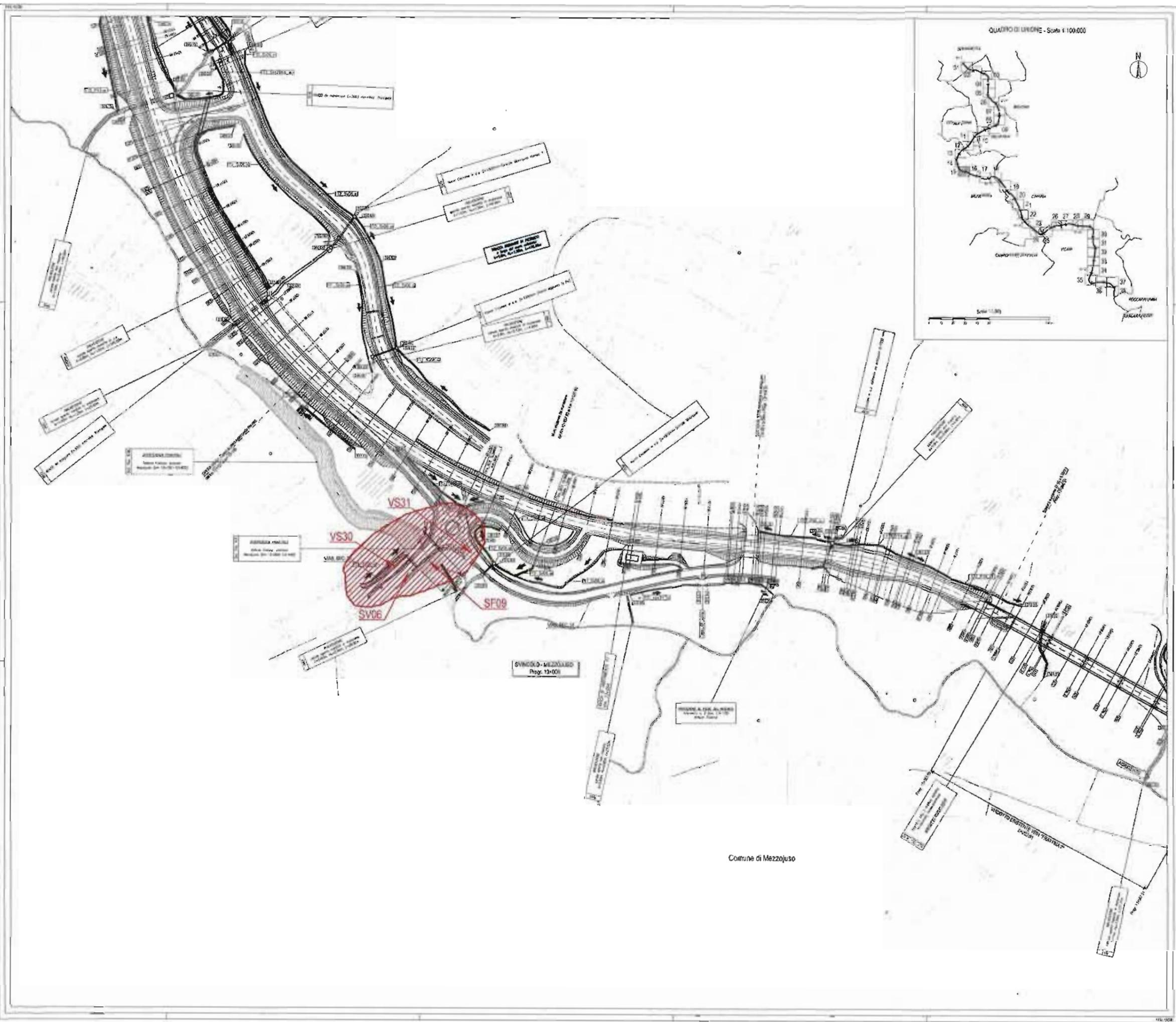
Foto 4 - TP31/IN41



Foto 5 - IN39b



Foto 6 - IN42



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 34
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Comune di Mezzojuso

Opera:	SV06 – Svincolo Mezzojuso VS30 – Viabilità secondaria ramo 30 VS31 – Viabilità secondaria ramo 31 SF09 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	In corrispondenza dello svincolo di Mezzojuso la sistemazione fluviale SF09 risulta seriamente ostruita da detriti ed alberi, con riduzione del franco idraulico in corrispondenza del nuovo ponte PO01; nel tratto compreso tra quest'ultimo ed il tombino Armco provvisorio sono presenti elevate quantità di detriti. La viabilità provvisoria, realizzata per consentire la costruzione del ponte PO01 ed in esercizio fino al giorno dell'alluvione, risulta completamente danneggiata; la viabilità secondaria 30 presenta seri danni e risulta completamente invasa da fango e detriti; la viabilità secondaria 31, tra la sezione 1 e la sezione 3, presenta smottamenti nella scarpata di valle;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – SV06/VS30



Foto 2 – VS30



Foto 3 – SF09



Foto 4 – SV06 (Bretella provvisoria)



Foto 5 – SV06 (Bretella provvisoria)



Foto 6 – SV06/VS31



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 35

SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	ST05 – Sottovia esistente VS31 – Viabilità secondaria ramo 31 SF10 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	La viabilità che attraversa il sottovia risulta invasa da fango e detriti; Presenza di fango e detriti lungo l'intero tratto della viabilità secondaria 31; La sistemazione fluviale SF10 risulta danneggiata ed invasa da fango e detriti;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 2 – ST05



Foto 1 – VS31



Foto 3 – VS31



Foto 4 – SF10



Foto 5 – SF10



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 36
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	VS32 – Viabilità secondaria ramo 32 TP33/TC32 – Tombini idraulici
Danno visibile:	Tra la sezione 12 e la sezione 15, la viabilità secondaria presenta il piano di estradosso dello strato di stabilizzato danneggiato; il tombino idraulico TC32 presenta fango e detriti al suo interno, con l'inalveazione allo sbocco completamente danneggiata ed invasa dal fango;
Data rilevazione:	07/11/2018



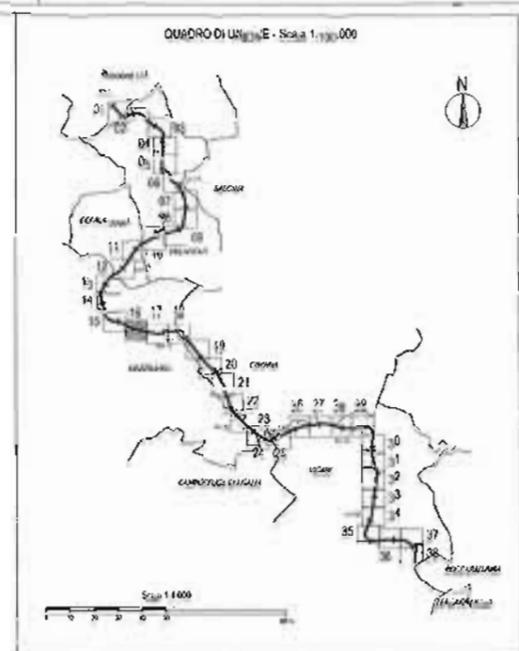
Foto 1 – VS32



Foto 2 – VS32



Foto 3 – TC32



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 37

SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Opera:	VE02 – Viadotto esistente Frattina 1
Danno visibile:	Le opere di regimazione fluviale poste a protezione delle fondazioni delle pile del viadotto Frattina 1, risultano parzialmente danneggiate, in particolare risultano completamente divelti i materassini Reno posti alla base delle pile 6, 7 ed 8; In corrispondenza della pila 2, alcune colonne presentano la membrana di rivestimento danneggiata a seguito dell'impatto con i massi trasportati dalla piena del fiume.
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – VE02 (Pila 7)



Foto 2 – VE02 (Pila 6)



Foto 3 – VE02



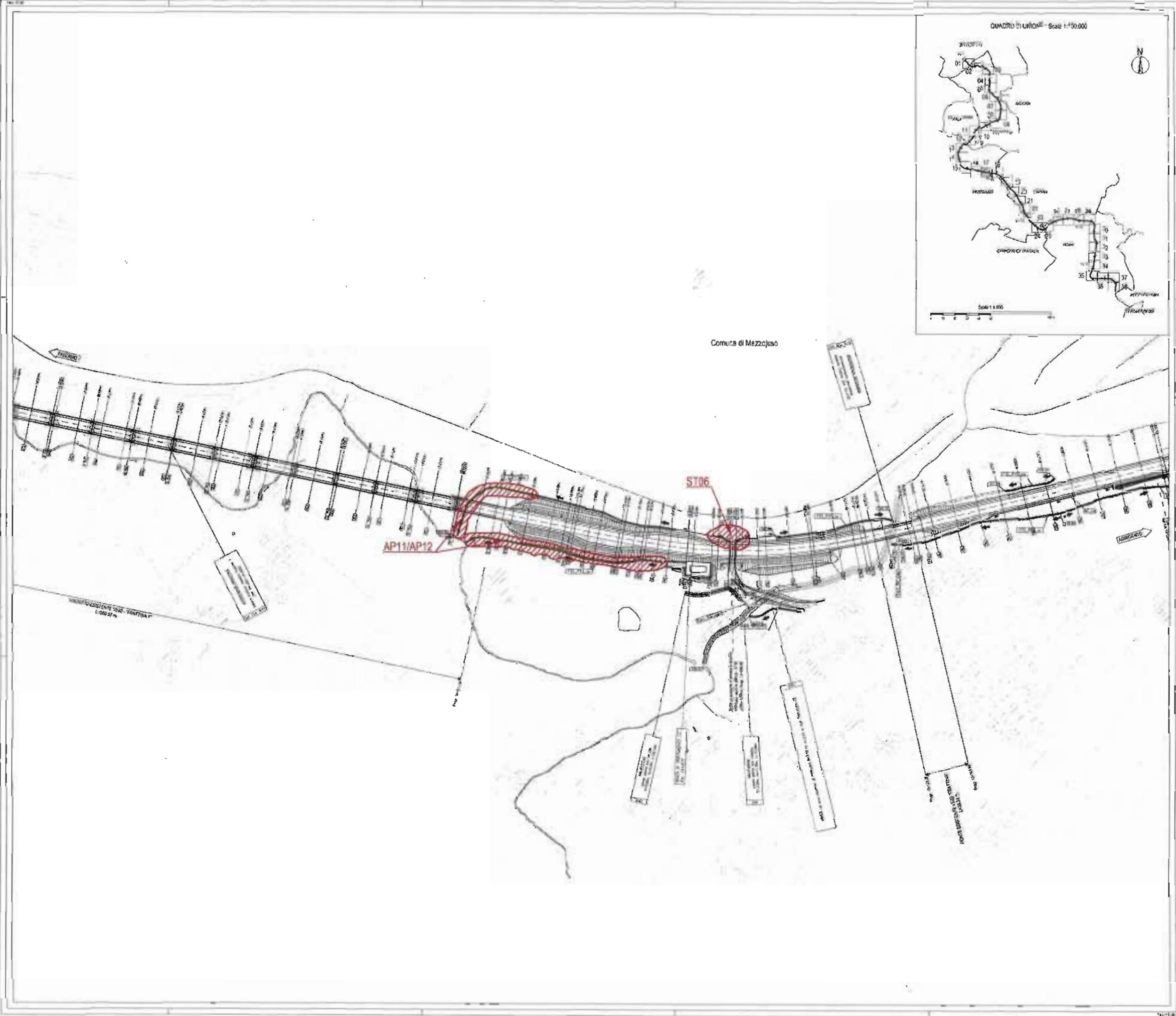
Foto 4 – VE02



Foto 5 – VE02



Foto 6 – VE02



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 38
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Opera:	AP11/AP12 – Idraulica di versante ST06 – Sottovia esistente
Danno visibile:	Tra la sezione 740 e la sezione 749 dell'asse principale i fossi di guardia FT2_P15_04 ed FT2_P15_02 risultano parzialmente ostruiti da fango e detriti; Si registra la presenza di fango e detriti a monte del sottovia esistente;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – AP11/AP12



Foto 2 – AP11/AP12

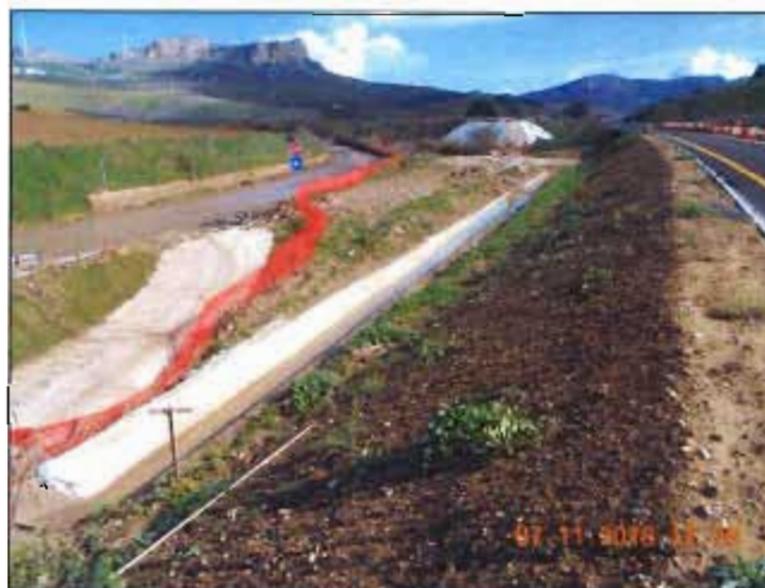
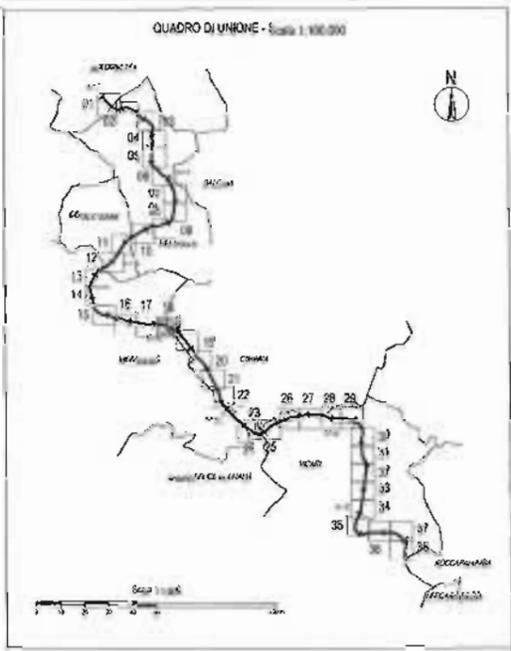
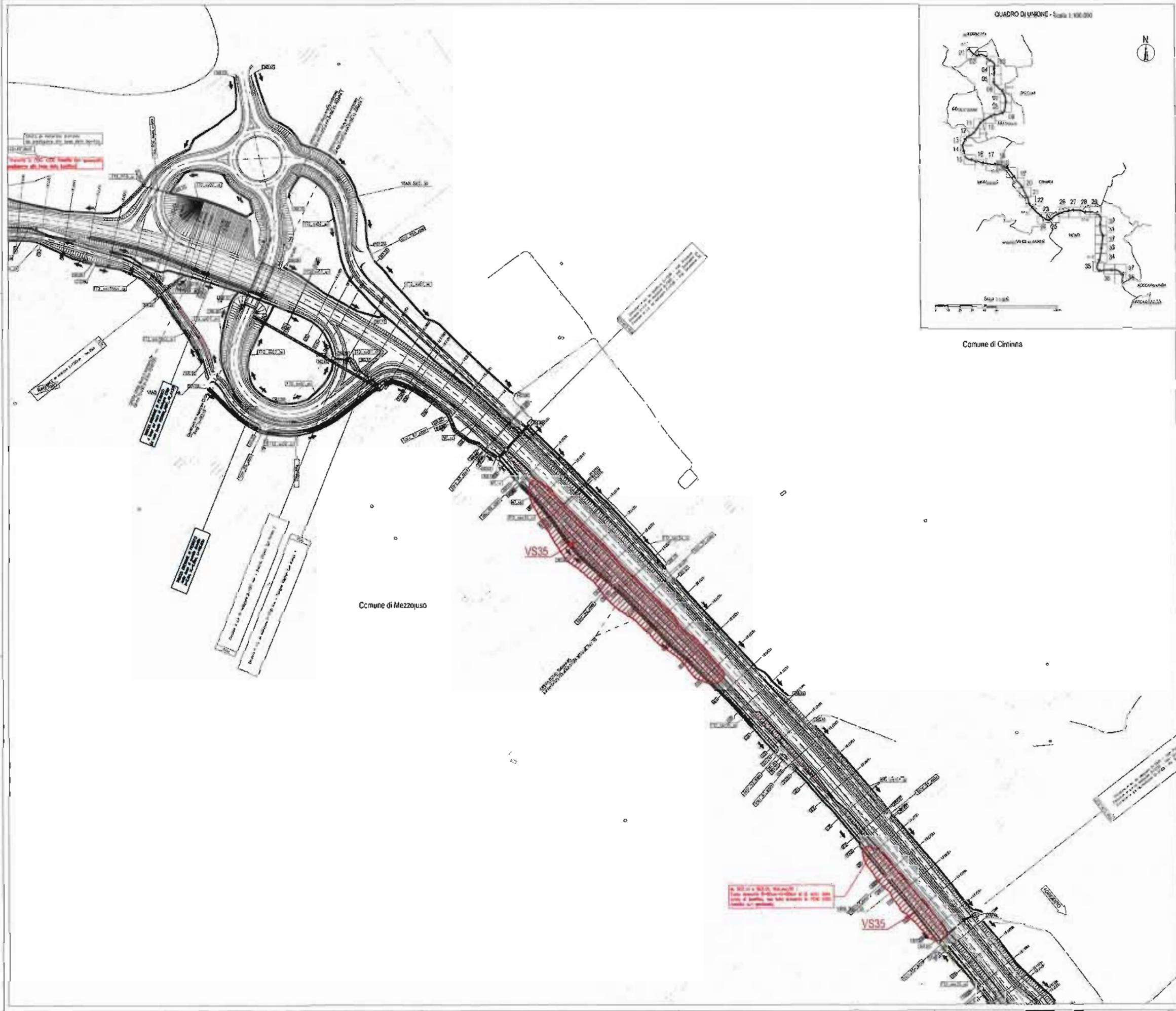


Foto 3 – AP11/AP12



Foto 4 – AP11/AP12



Comune di Cininna

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta s.c.p.a

F&M SINTEL
Ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 39

SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	VS35 – Viabilità secondaria ramo 35
Danno visibile:	Tra la sezione 19A e la sezione 32, la scarpata di monte presenta smottamenti e/o scucchiamenti di terreno; tra la sezione 42 e la sezione 46 la pavimentazione della viabilità secondaria risulta invasa dal fango;
Data rilevazione:	07/11/2018



Foto 1 – AP11/AP12



Foto 2 – AP11/AP12



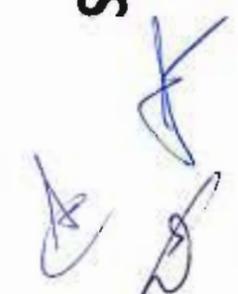
Foto 3 – AP11/AP12



Foto 4 – AP11/AP12



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 40
SCHEMA PLANIMETRICO



Opera:	AP15 – Viabilità principale TP41 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 942 e la sezione 948 la scarpata di monte della viabilità principale (direzione AG) risulta seriamente danneggiata a seguito dello smottamento del rilevato, diversi paletti della barriera di sicurezza risultano, pertanto, totalmente liberi e/o ribaltati, anche l'idraulica di linea risulta danneggiata; inalveazioni all'imbocco ed allo sbocco del tombino idraulico TP41 danneggiate.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 - AP15



Foto 2 - AP15



Foto 3 - AP15



Foto 4 - TP41



Foto 5 - TP41

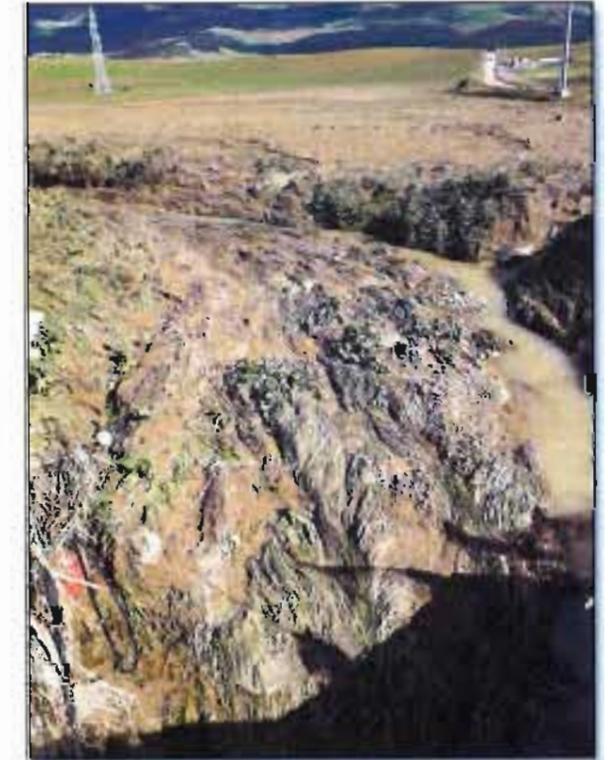
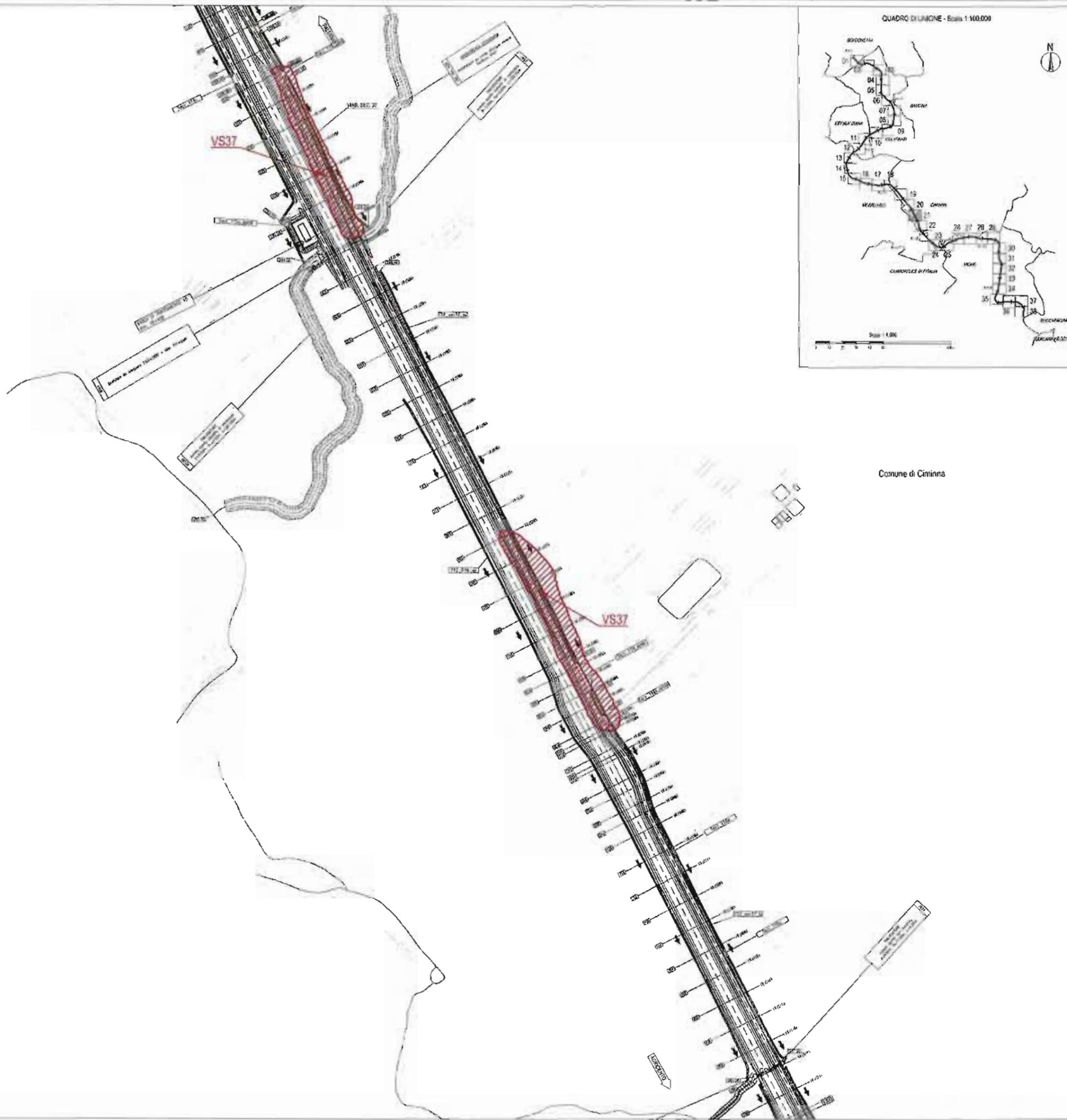


Foto 6 - TP41



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 41
SCHEMA PLANIMETRICO

[Handwritten signature]

Opera:	VS37 – Viabilità secondaria ramo 37
Danno visibile:	Tra la sezione 39 ed il tombino TP41, sulla pavimentazione della viabilità secondaria e nel fosso di guardia posto a valle (FT2_sec37_03), si riscontra presenza di fango e detriti; Tra la sezione 58 e la sezione 69, nel fosso di guardia posto a valle della viabilità (FT2_sec37_04), si riscontra presenza di fango e detriti; La pavimentazione dell'ingresso n°116b risulta danneggiata;
Data rilevazione:	06/11/2018

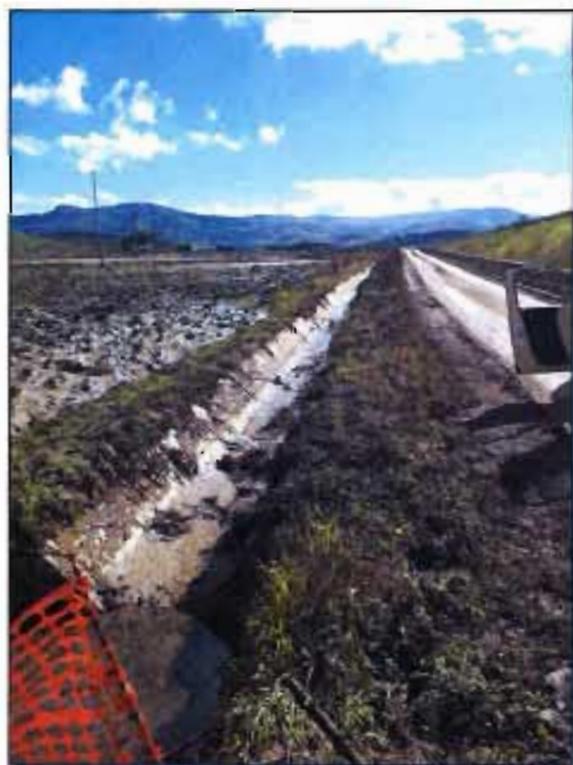


Foto 2 – VS37



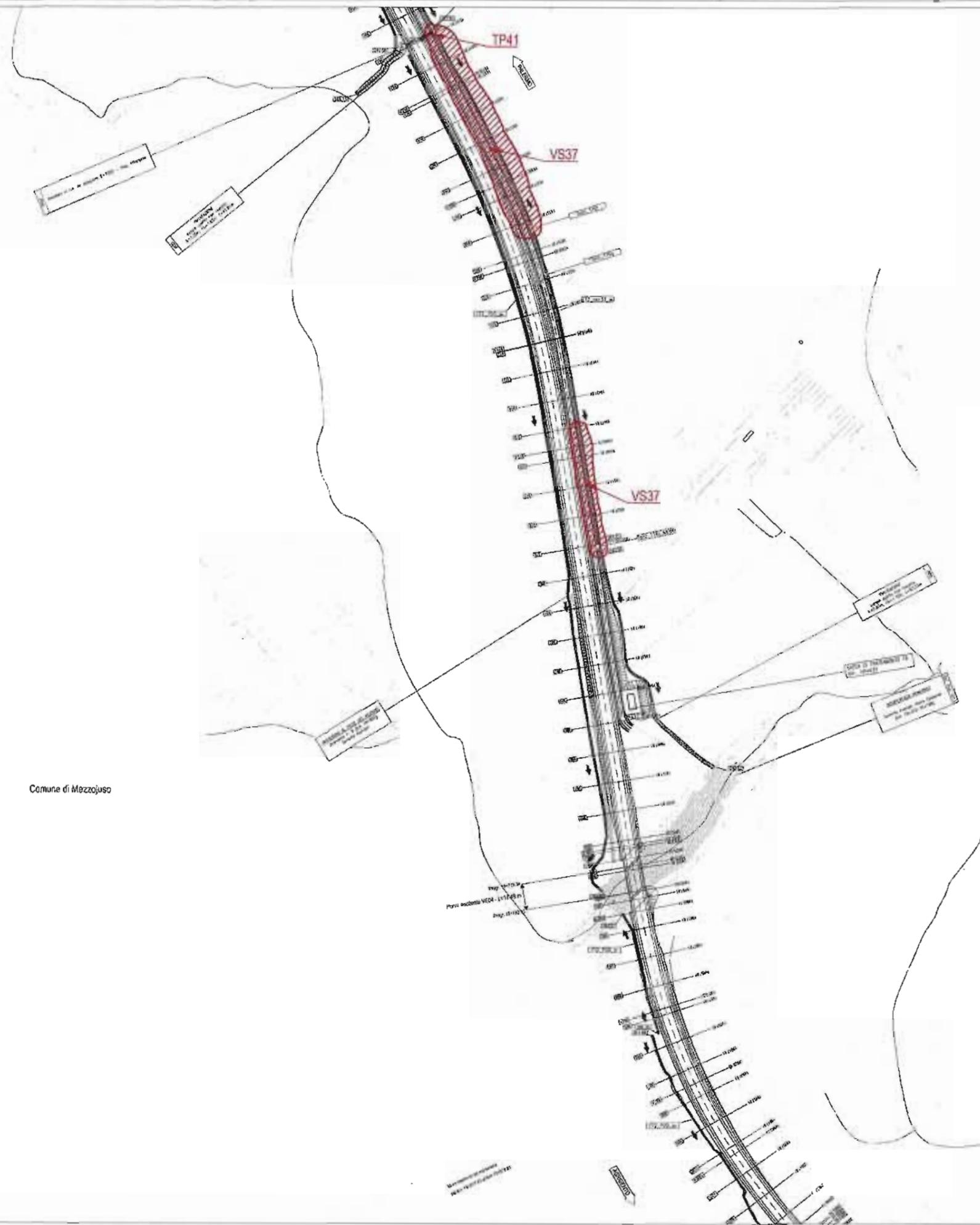
Foto 1 – VS37



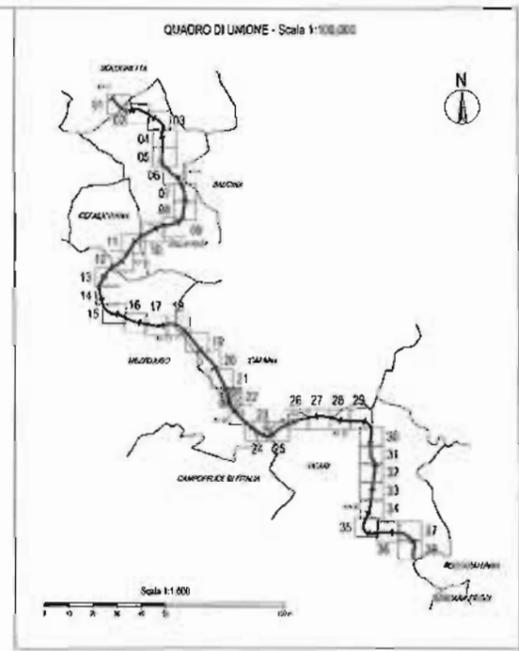
Foto 3 – VS37



Foto 4 – VS37



Comune di Mezzojuso



Comune di Cirina



Bolognetta S.p.a.



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 42
SCHEMA PLANIMETRICO

Two handwritten signatures in blue ink, one above the other, located at the bottom right of the page.

Opera:	VS37 – Viabilità secondaria ramo 37 TP42 – Tombino idraulico
Danno visibile:	Tra la sezione 89 e la sezione 94 la scarpata di valle della viabilità secondaria risulta danneggiata a seguito del totale smottamento del terreno; il fosso di guardia ed il materassino drenante presenti in tale tratto, risultano seriamente danneggiati; La pavimentazione dell'ingresso n° 116f risulta danneggiata; Tra la sezione 106 e la sezione 111 la scarpata di valle della viabilità secondaria risulta danneggiata a seguito del totale smottamento del terreno; il fosso di guardia presente in tale tratto risulta completamente ostruito dai detriti; Inalveazione all'imbocco del tombino idraulico TP42 danneggiata.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – VS37 (Sez. 89 - sez. 94)



Foto 2 – VS37 (Sez. 89 - sez. 94)

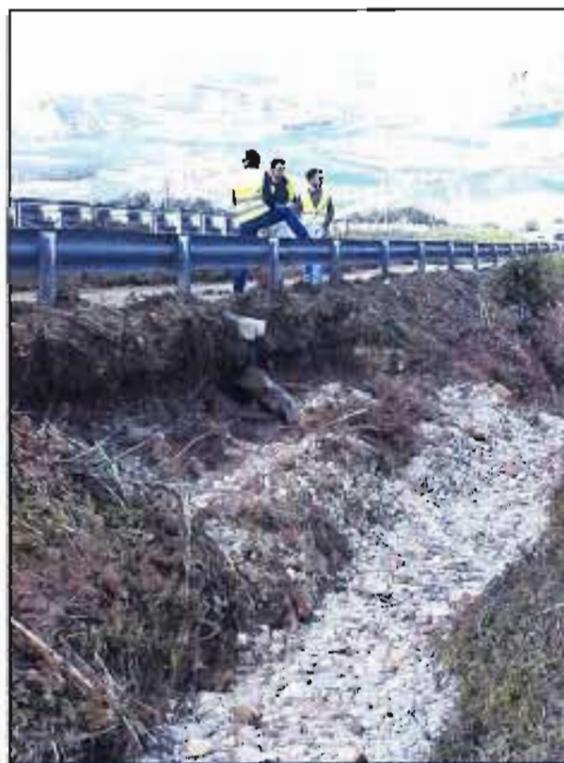


Foto 3 – VS37 (Sez. 106 – sez. 111)



Foto 4 – VS37 (Sez. 106 – sez. 111)



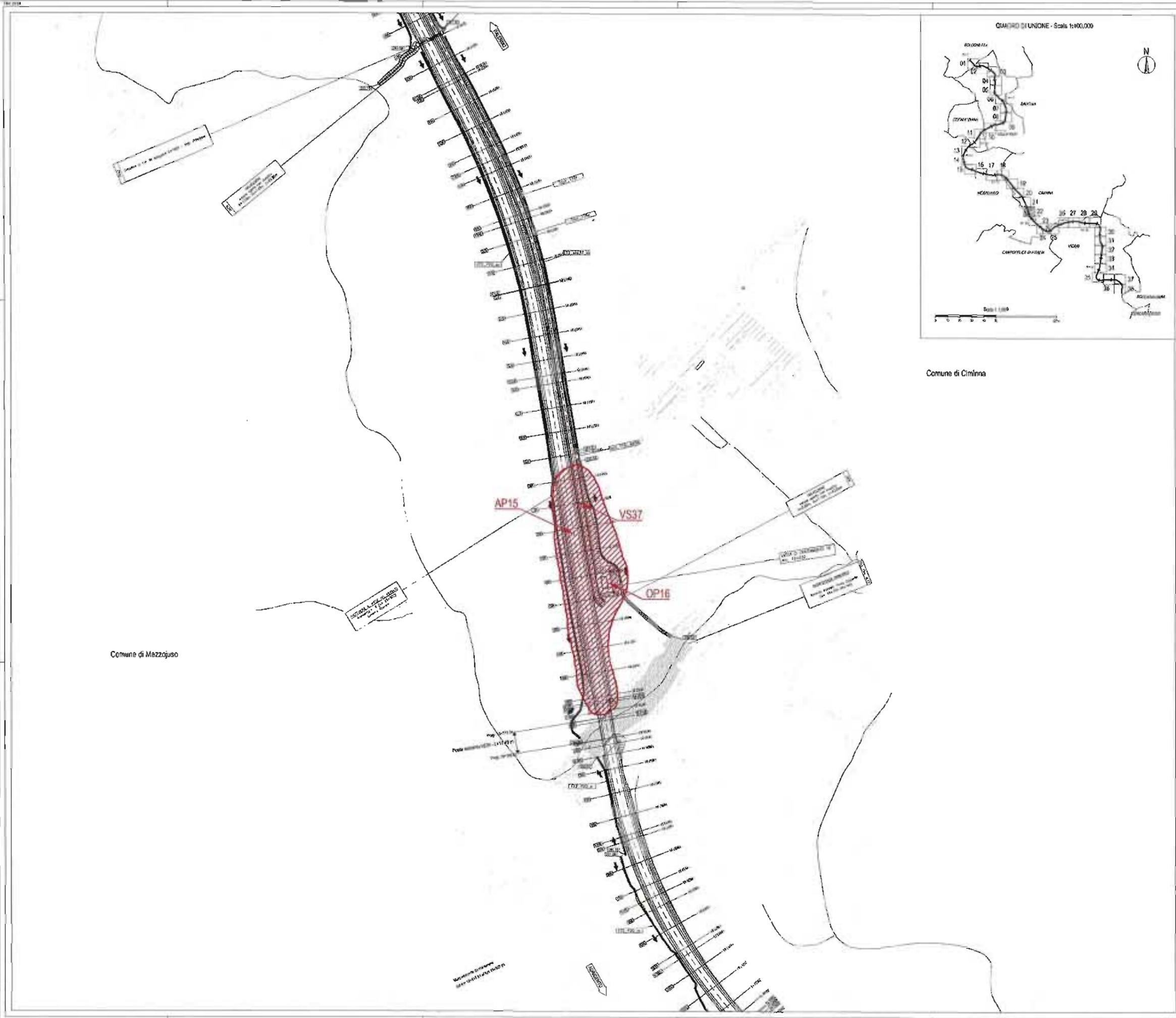
Foto 5 – VS37 (Sez. 106 – sez. 111)



Foto 6 – TP42



Foto 7 – VS37 (ingresso n°116f)



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 43
SCHEMA PLANIMETRICO

Opera:	AP15 – Viabilità principale VS37 – Viabilità secondaria ramo 37 OP16 – Vasca di trattamento acque di piattaforma
Danno visibile:	Tra la sezione 980 e la sezione 989 della viabilità principale si rileva il totale cedimento della scarpata di valle della corsia in direzione PA, nonché la presenza di un vistoso strato di fango e detriti lungo la corsia in direzione AG, sul piano di posa della base della nuova pavimentazione (estradosso piano misto cementato); La viabilità secondaria risulta completamente danneggiata nel tratto compreso tra la sezione 112 e la sezione 118; La vasca OP16 si presenta completamente danneggiata;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 2 – AP15/VS37



Foto 1 – AP15/VS37



Foto 3 – AP15



Foto 4 – AP15/VS37



Foto 5 – AP15

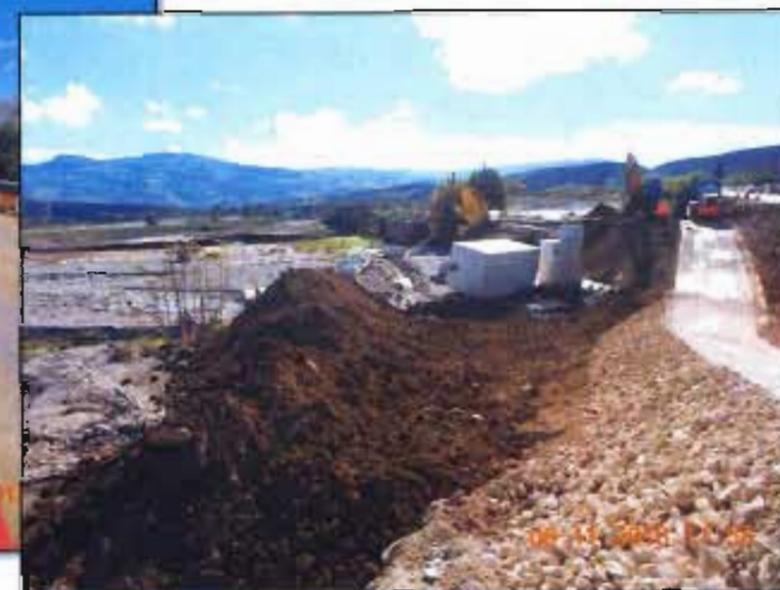
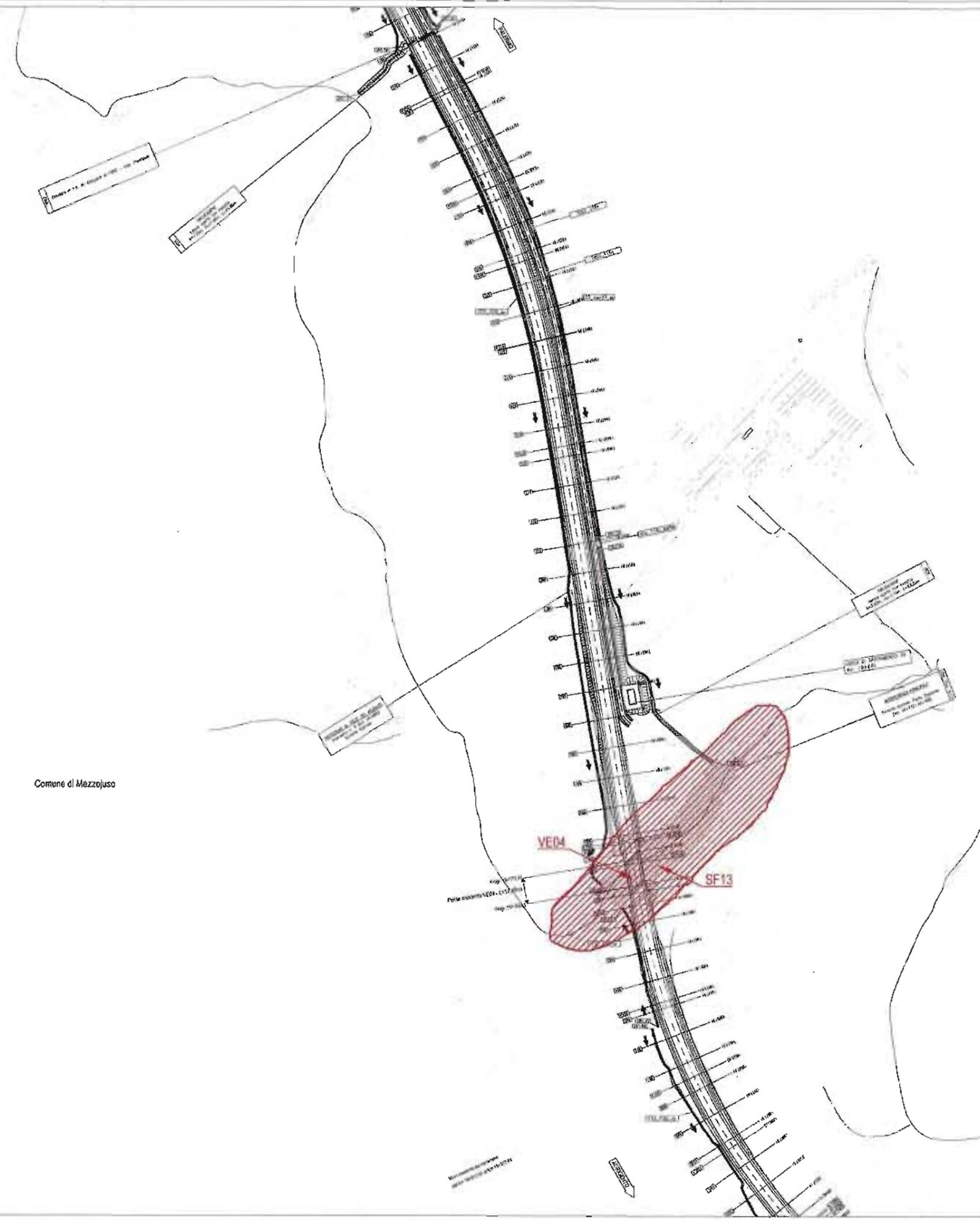
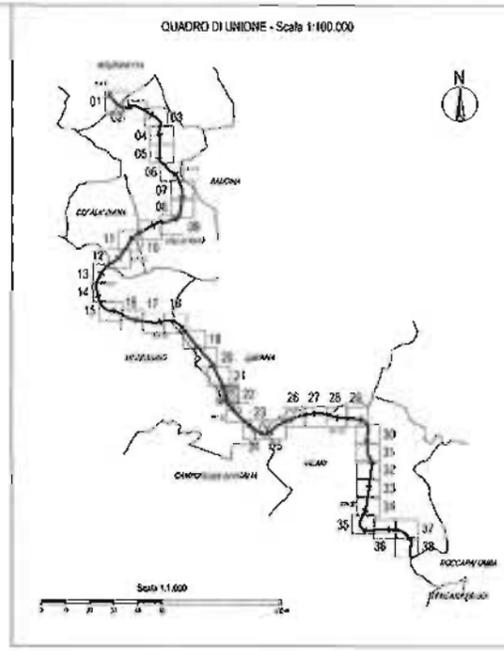


Foto 6 – OP16



Comune di Mezzojuso



Comune di Cimenna

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 44

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten signature in blue ink, likely of the engineer or official responsible for the document.

Opera:	VE04 – Ponte ad arco esistente SF13 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	Lungo la corsia in direzione AG, il ponte ad arco esistente presenta l'armatura delle nuove spalle e l'estradosso delle nuove travi, ricolmi di detriti e fango; La sistemazione fluviale SF13 risulta danneggiata;
Data rilevazione:	06/11/2018

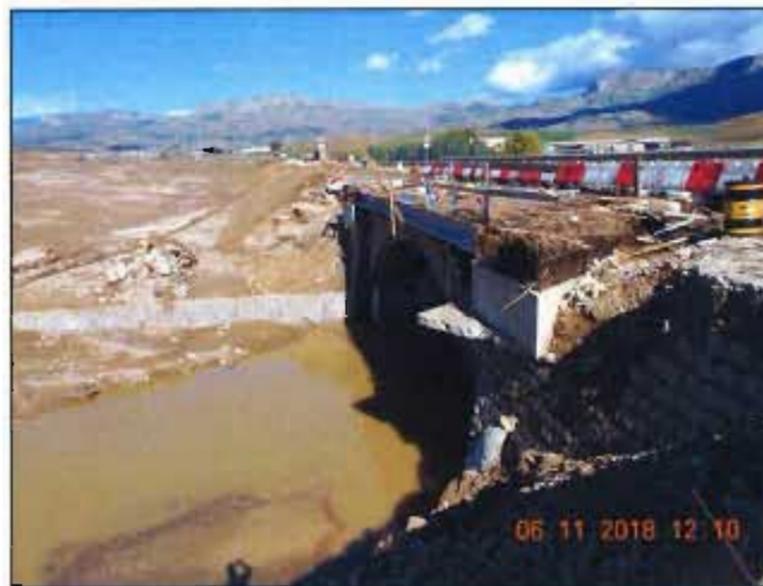


Foto 2 – VE04



Foto 1 – VE04



Foto 3 – VE04



Foto 4 – SF13



Foto 5 – SF13

Opera:	SF14 – Sistemazione fluviale
Danno visibile:	Sistemazione fluviale danneggiata;
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – TC30b



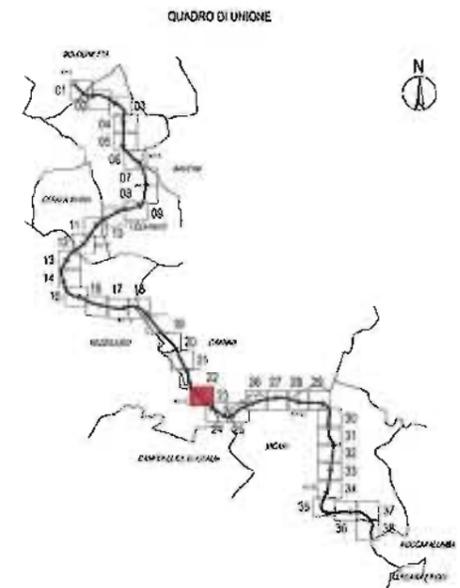
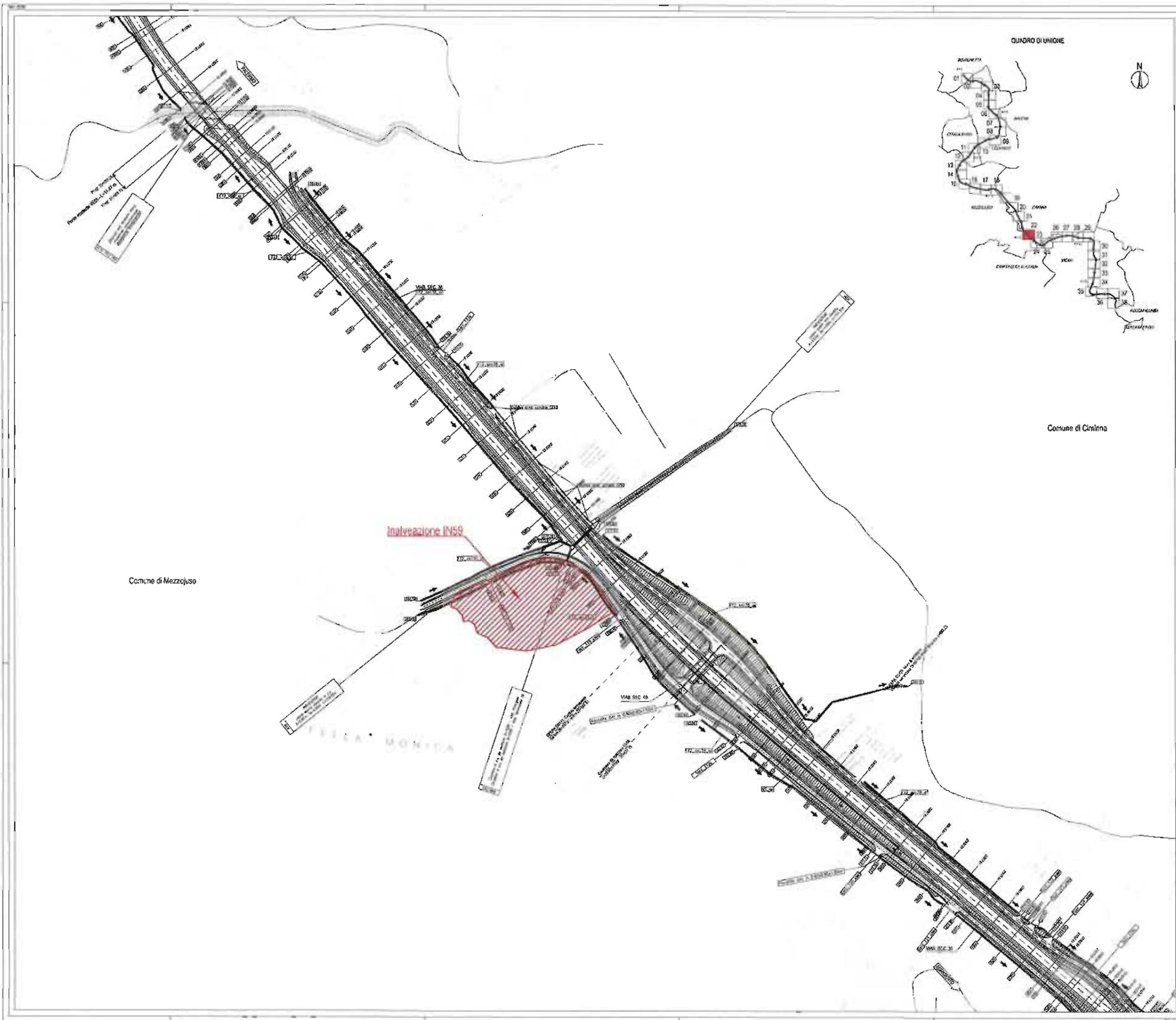
Foto 2 – TC30b



Foto 3 – TC30b



Foto 4 – TC30b



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 46
SCHEMA PLANIMETRICO

XPS
Cuo
24/1
D

Opera:	IN 59 – Canale aperto rivestito in c.a.
Danno visibile:	Canale idraulico ostruito da fango e detriti
Data rilevazione:	05/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



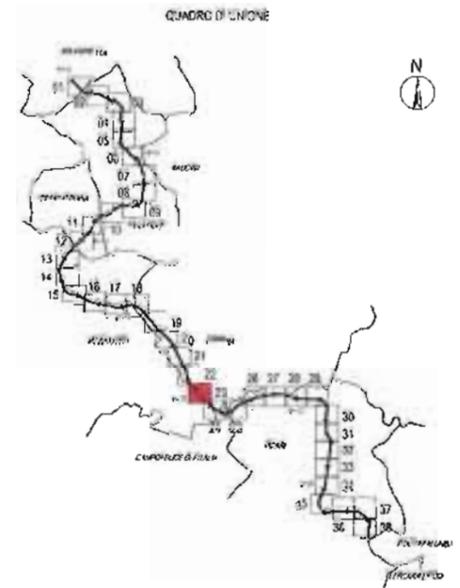
Foto 2 – 05/11/2018



Foto 3 – 05/11/2018



Foto 3 – 08/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 47
SCHEMA PLANIMETRICO

XAS
Pao
XAS

Opera:	Viabilità secondaria 39 (Dalla sez. 1 alla sez. 3 – Dalla sez. 6 alla sez. 8C)
Danno visibile:	Dilavamento della scarpata con conseguente infiltrazione di acqua sotto la pavimentazione stradale; Deposito, sulla piattaforma stradale, di materiale solido trasportato.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 08/11/2018

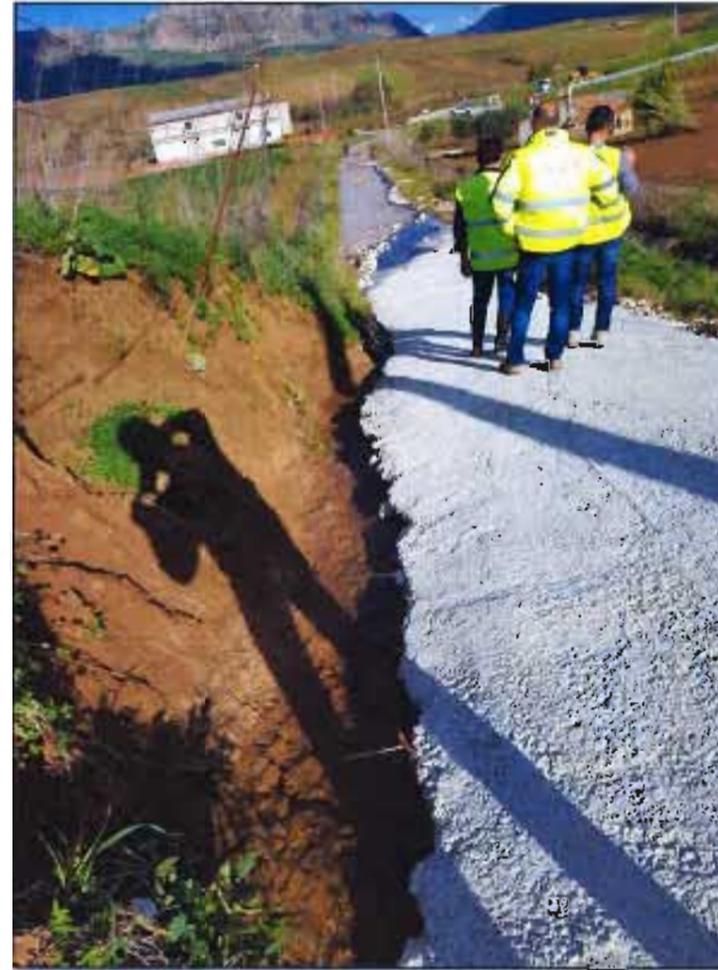


Foto 1 – 05/11/2018

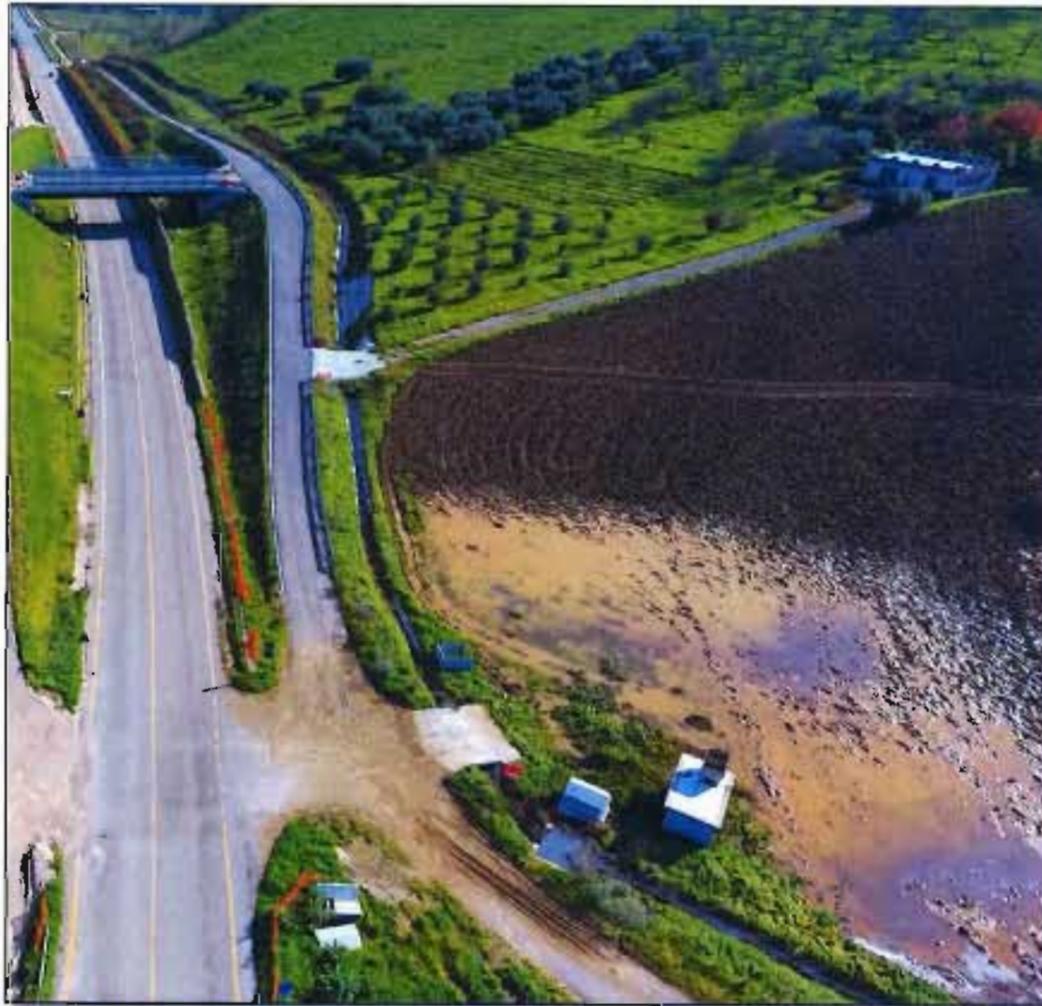


Foto 2 – 08/11/2018



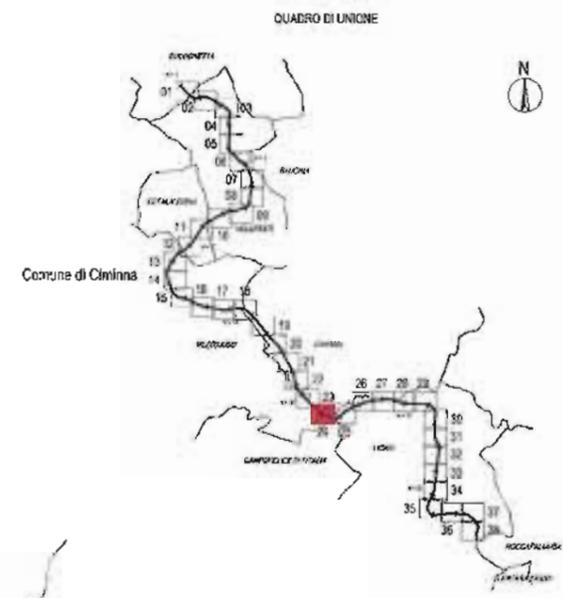
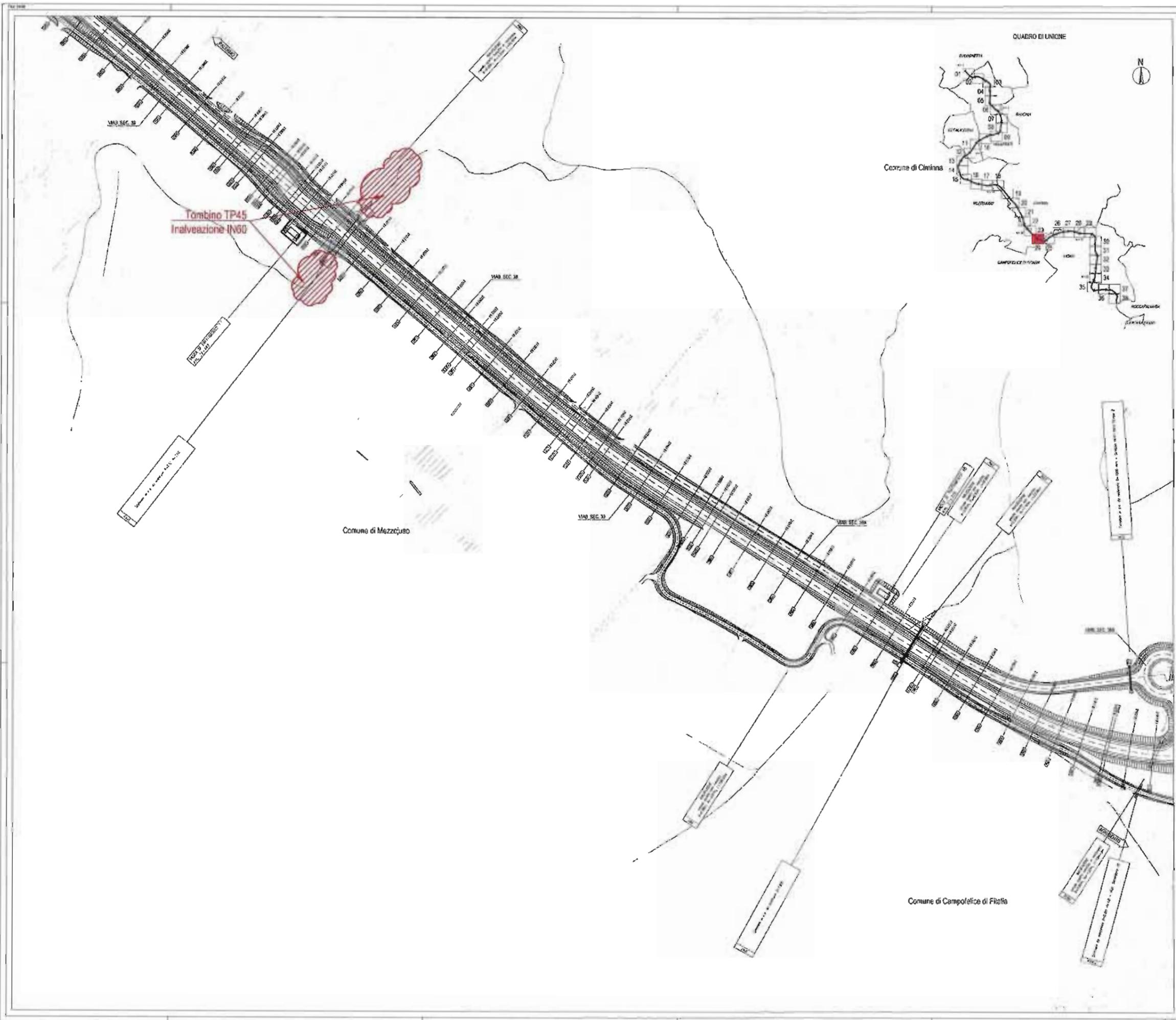
Foto 3 – 05/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
BOLOGNETTA S.c.p.a.
Via Trieste, 76 – 48122 Ravenna
C.F. e RIVA n. 030620390

PER LA DIREZIONE LAVORI
Il Direttore Operativo
Ing. *Veniero Sciofani*

PER L'ALTA SORVEGLIANZA
Luca Pirelli

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. *Sandro Favero*



Bolognetta s.c.p.a



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 48
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "XPS" and "Pao".

Opera:	Tombino TP45 IN 60 – Canale aperto rivestito materassi
Danno visibile:	Inalveazione di monte e di valle completamente danneggiata
Data rilevazione:	03/11/2018 - 05/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 - 03/11/2018



Foto 2 - 03/11/2018

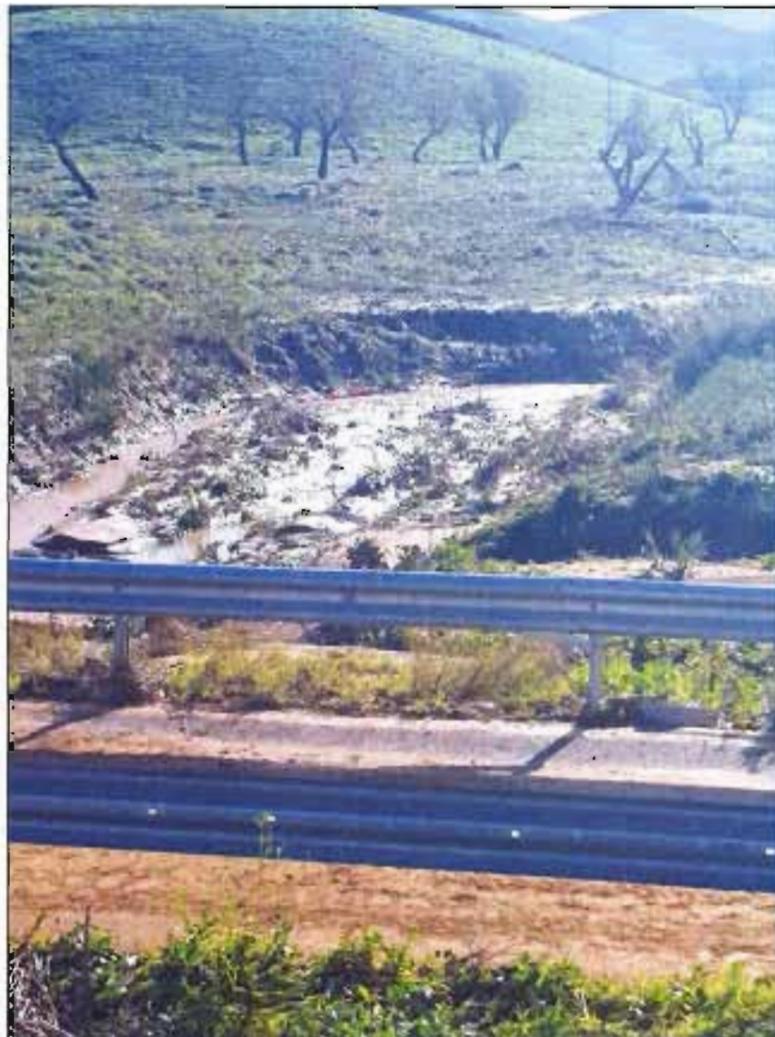


Foto 3 - 05/11/2018



Foto 4 - 08/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
BOLOGNETTA S.c.p.a.

Via Trieste, 76 - 48122 Ravenna
C.F. e P.IVA 03310620390

PER LA DIREZIONE LAVORI

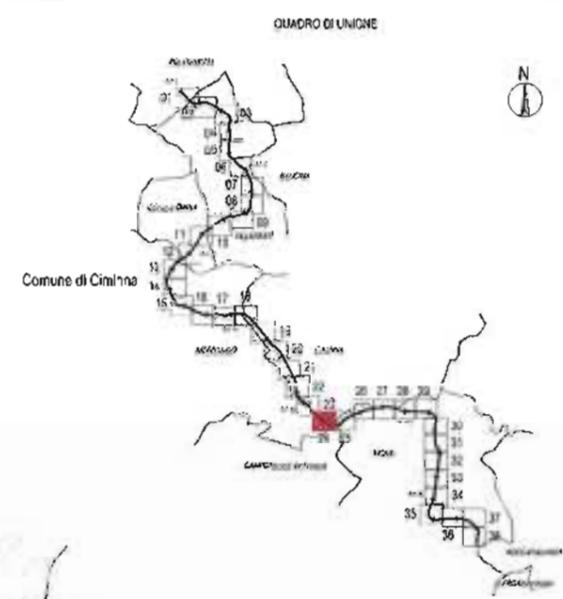
Il Direttore Operativo
Ing. *Veneto Scrofani*

PER L'ALTA SORVEGLIANZA

pro pulito

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. *Sandro Favero*



anas
GRUPPO FS ITALIANE

Bolognetta S.c.p.a.

F&M SINTEL
Ingegneria ENGINEERING

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 49
SCHEMA PLANIMETRICO

XPS
pap
XPS
XPS

Opera:	Viabilità secondaria 39 (Dalla sez. 40 alla sez. 66C)
Danno visibile:	Piattaforma stradale invasa da fango e detriti con tratti completamente allagati; Scarpata tra asse principale e Viab. sec. 39 dilavata e ricoperta di fango.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 06/11/2018 – 08/11/2018

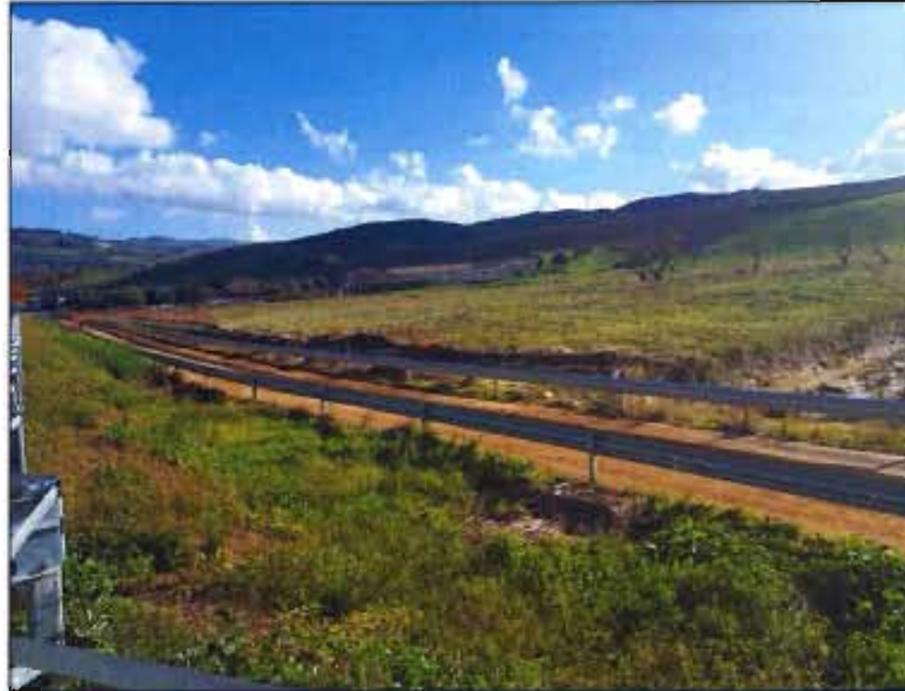


Foto 1 - 05/11/2018



Foto 2 - 05/11/2018



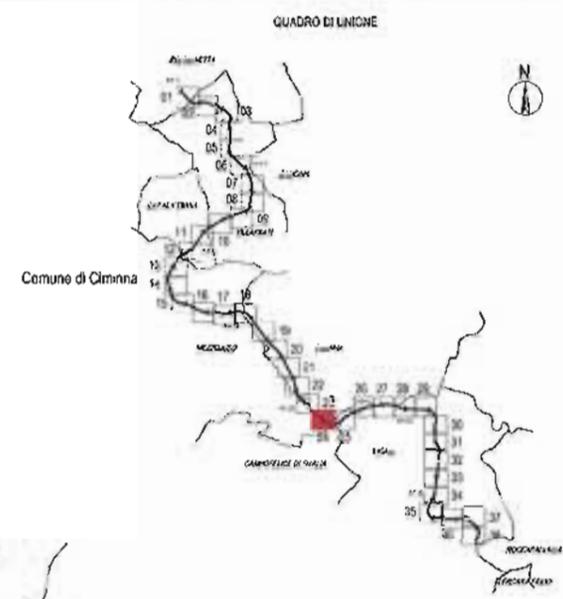
Foto 3 - 05/11/2018



Foto 4 - 06/11/2018



Foto 5 - 08/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 50
SCHEMA PLANIMETRICO


 XAS

 pro

Opera:	Viabilità secondaria 38 (Dalla sez. 74 alla sez. 80) Viabilità secondaria 38A (Dalla sez. 1 alla sez. 18).
Danno visibile:	Piattaforma stradale invasa da fango e detriti; Scarpata tra asse principale e Viab. sec. 38A dilavata e ricoperta di fango.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



Foto 2 – 05/11/2018



Foto 3 – 08/11/2018



Foto 4 – 08/11/2018

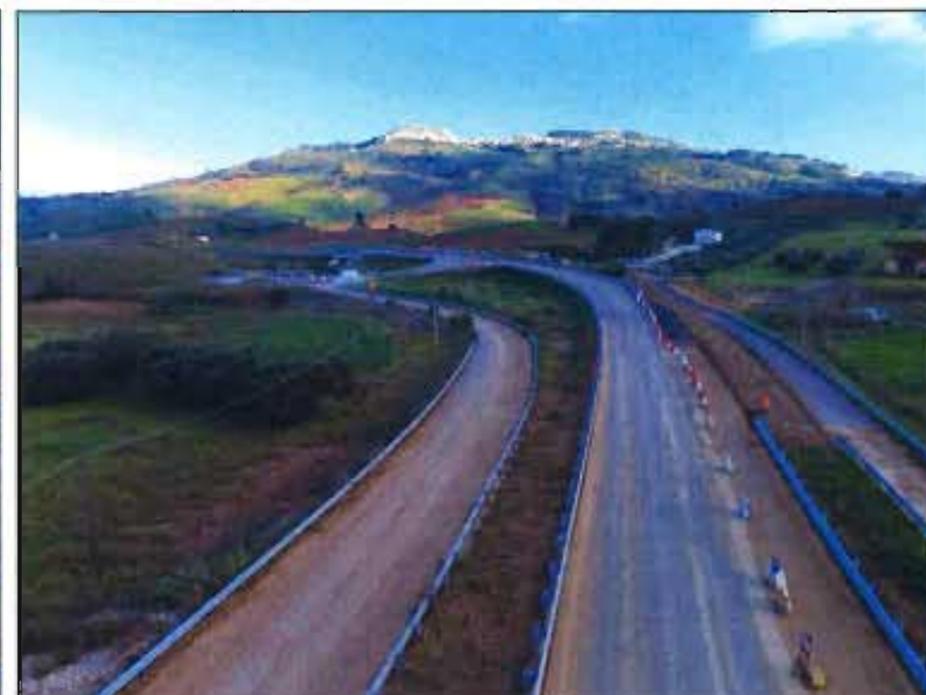
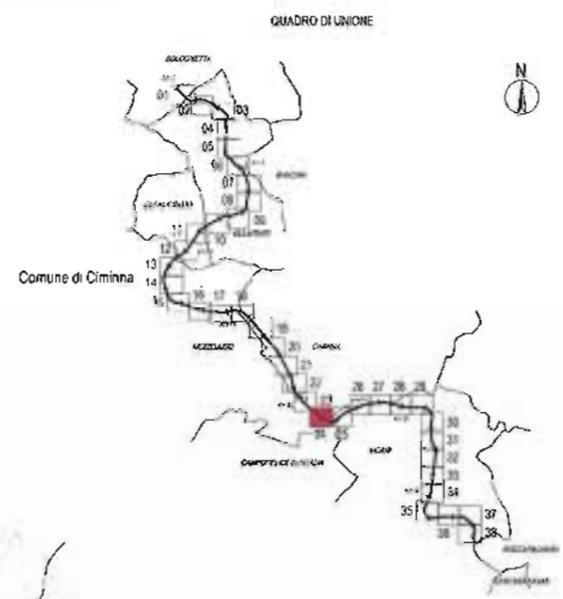


Foto 5 – 08/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 51
SCHEMA PLANIMETRICO

XAS
pao

Opera:	Viabilità secondaria 39 (Dalla sez. 71B alla sez. 87)
Danno visibile:	Piattaforma stradale invasa da fango e detriti; Fosso di guardia totalmente ostruito da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



Foto 2 – 05/11/2018



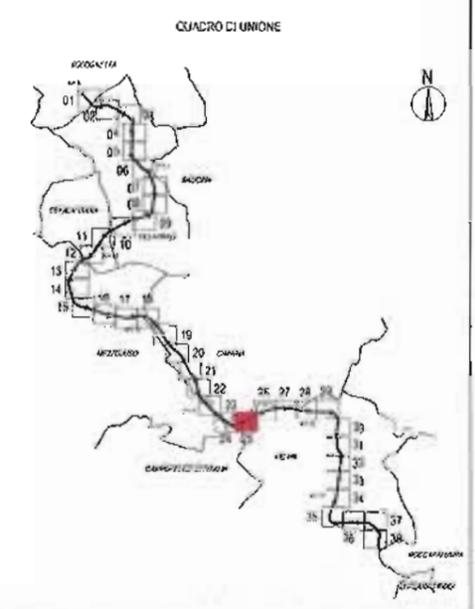
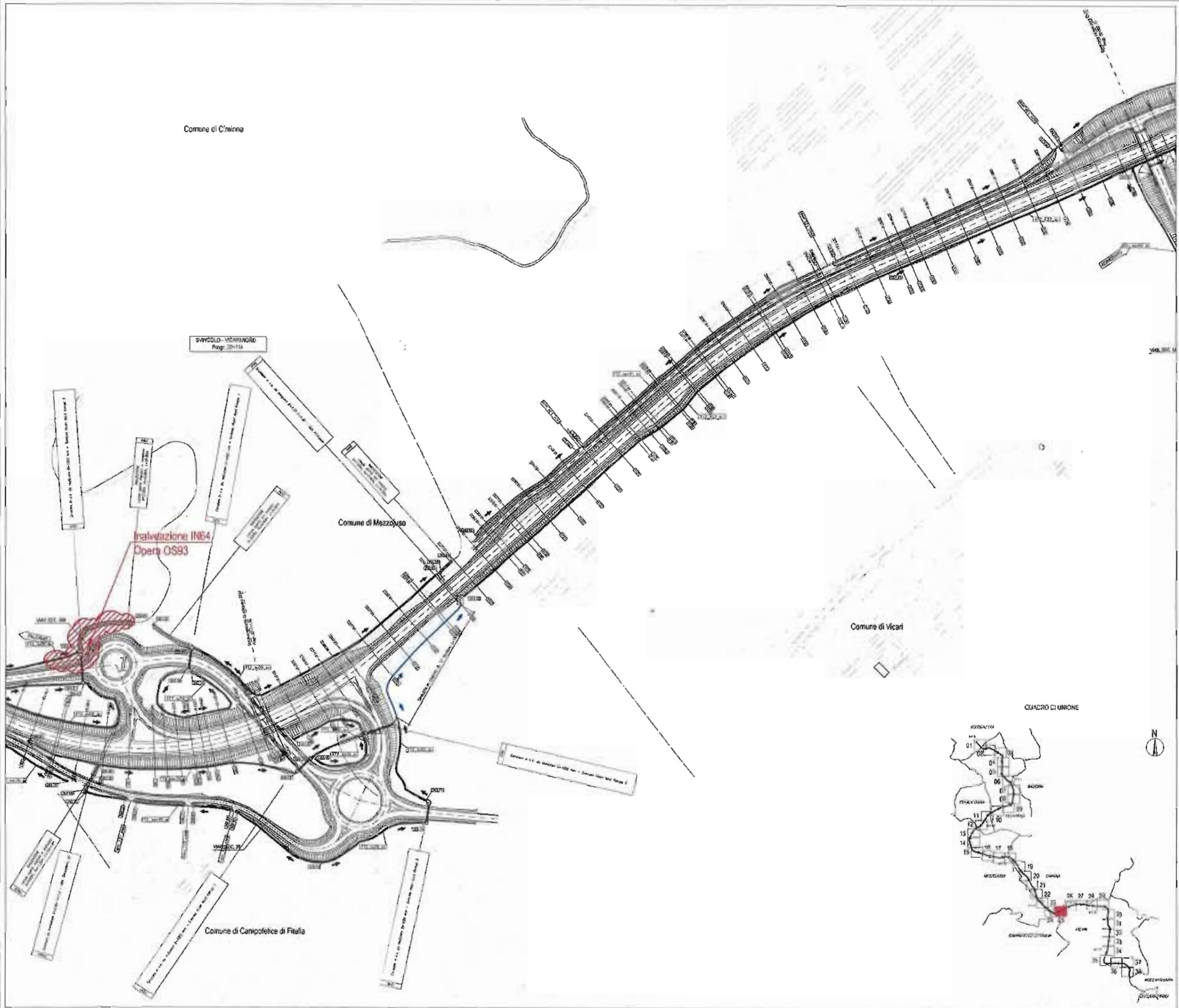
Foto 3 – 05/11/2018



Foto 4 – 08/11/2018



Foto 5 – 08/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 52
SCHEMA PLANIMETRICO

XAS
mo
AS

Opera:	Viabilità secondaria 38A (Dalla sez. 38 alla sez. 43) Viabilità secondaria 38B (Dalla sez. 4 alla sez. 7) IN 64 - Canale aperto rivestito in materassi OS93 - Muro in terra rinforzata
Danno visibile:	Canale idraulico parzialmente ostruito da fango e detriti; Embrici parzialmente divelti; Danneggiamento dei cavidotti, blocco pali e pozzetti dell'impianto elettrico svincolo Vicari nord; Scivolamento di fango e detriti sulla scarpata dell'opera OS93.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 - 05/11/2018



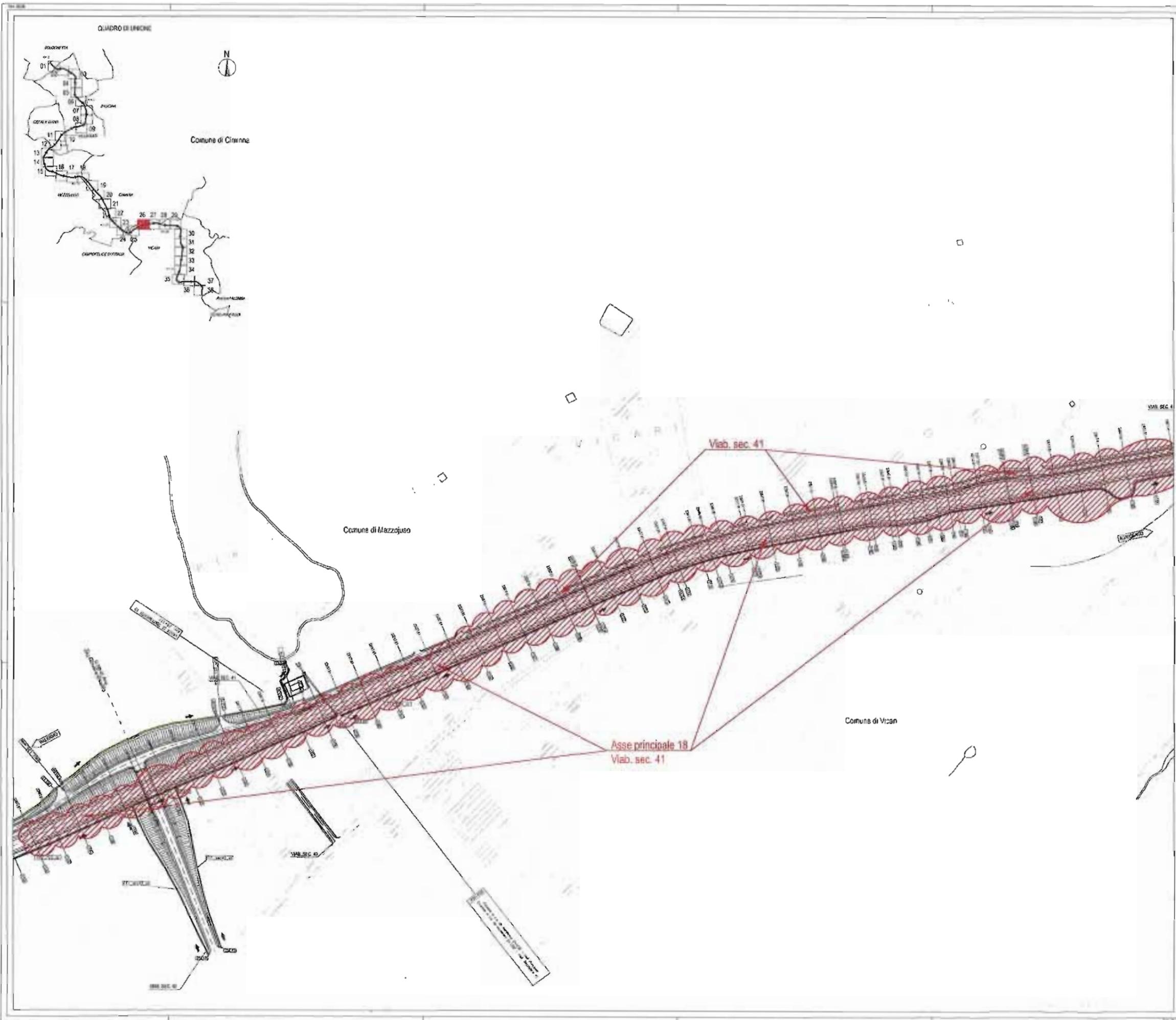
Foto 2 - 05/11/2018



Foto 3 - 05/11/2018



Foto 3 - 05/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 53
SCHEMA PLANIMETRICO

XAS
pro
pro

Opera:	Asse principale 18 – AP18 (Dalla sez. 1145 alla sez. 1197); Viab. sec. 41 – V.S. 41 (Dalla sez. 52 alla sez. 97)
Danno visibile:	Esondazione fiume S. Leonardo: Allagamento di tutta l'area di cantiere con conseguente accumulo di detriti e fango sulla piattaforma stradale; Intasamento dei pozzetti, delle caditoie e dei tubi costituenti l'idraulica di piattaforma; Idraulica di versante (fossi di guardia) totalmente ostruiti.
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018

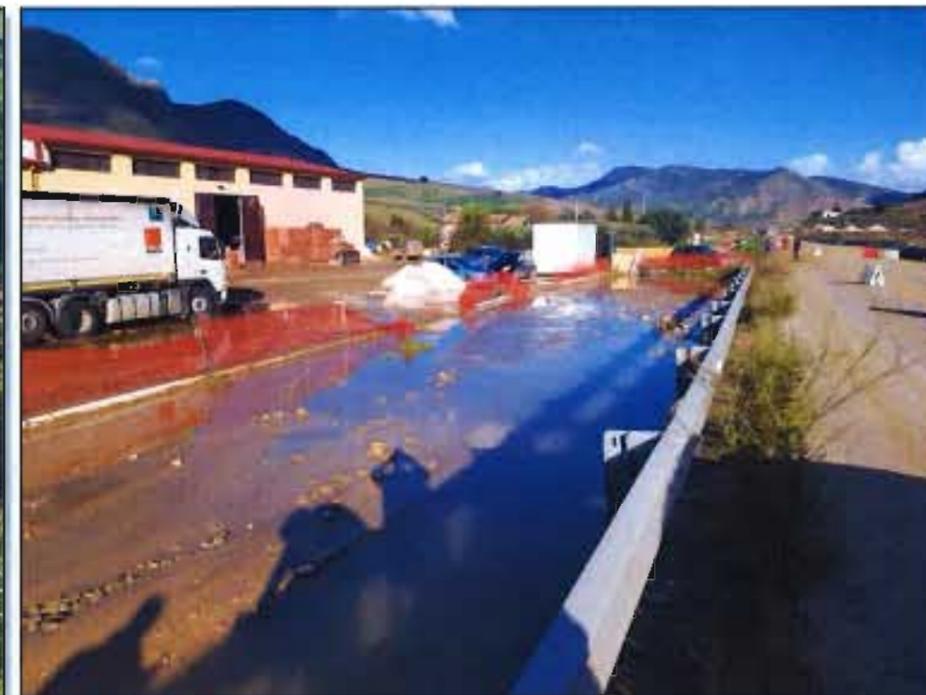


Foto 2 – 05/11/2018

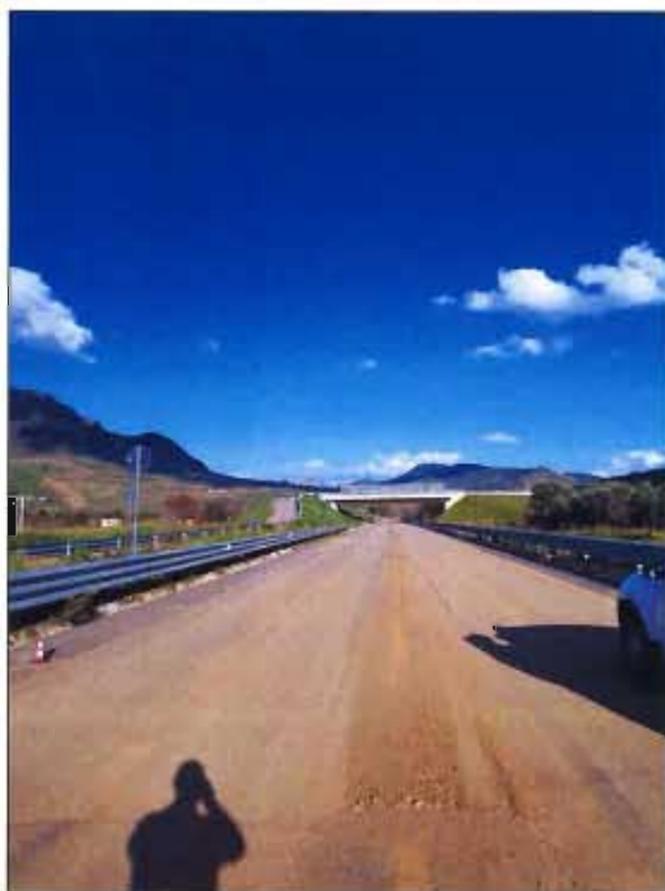


Foto 3 – 05/11/2018



Foto 4 – 05/11/2018

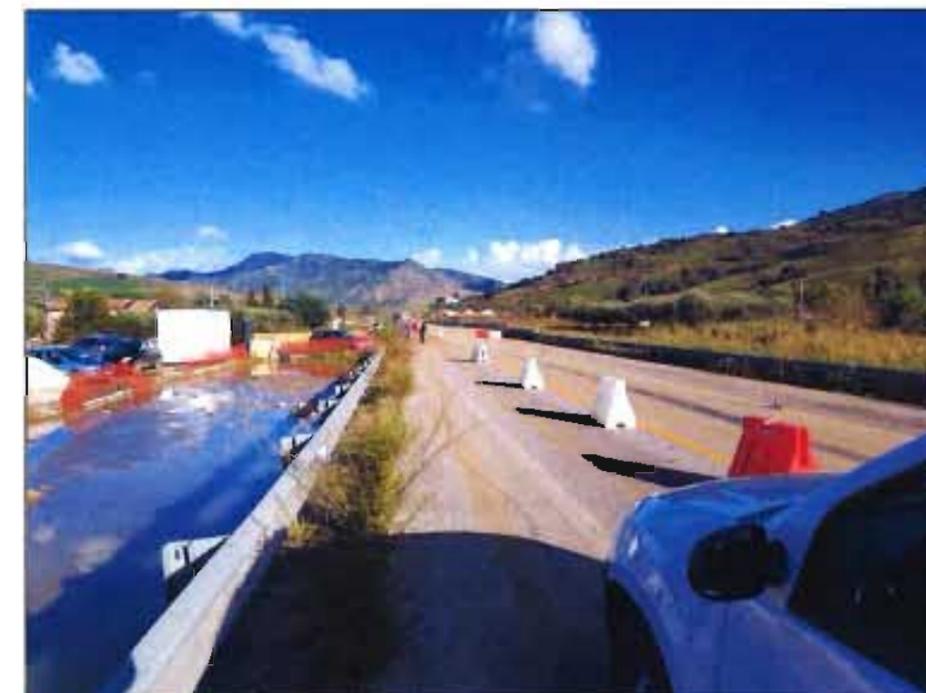


Foto 5 – 05/11/2018

Comune di Cimbrna



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 54

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'XAS' and 'Pao'.

Opera:	Asse principale 18 – AP18 (Dalla sez. 1197 alla sez. S1); Viab. sec. 41 – V.S. 41 (Dalla sez. 97 alla sez. 106)
Danno visibile:	Esondazione fiume S. Leonardo: Allagamento di tutta l'area di cantiere con conseguente accumulo di detriti e fango sulla piattaforma stradale; Dilavamento e completo danneggiamento della piattaforma stradale già realizzata (Asfalto, cunette, barriere, ecc.); Intasamento dei pozzetti, delle caditoie e dei tubi costituenti l'idraulica di piattaforma;
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 - 05/11/2018



Foto 2 - 05/11/2018

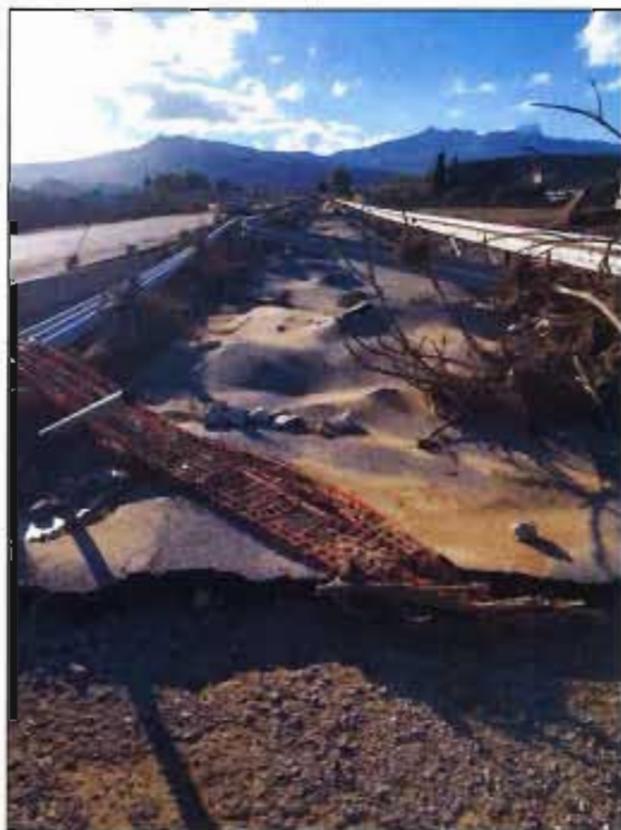


Foto 3 - 05/11/2018

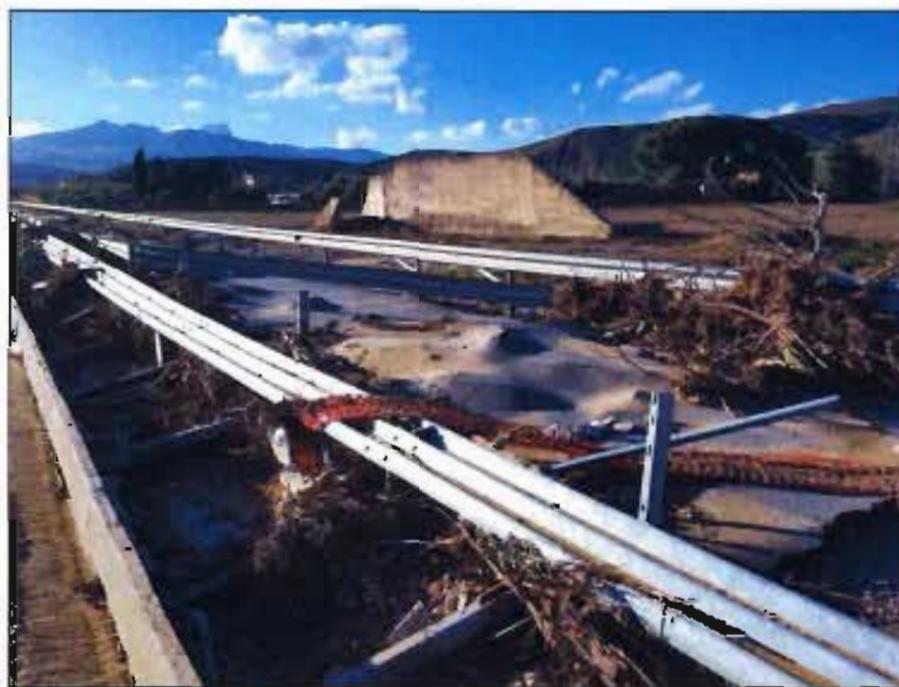


Foto 4 - 05/11/2018

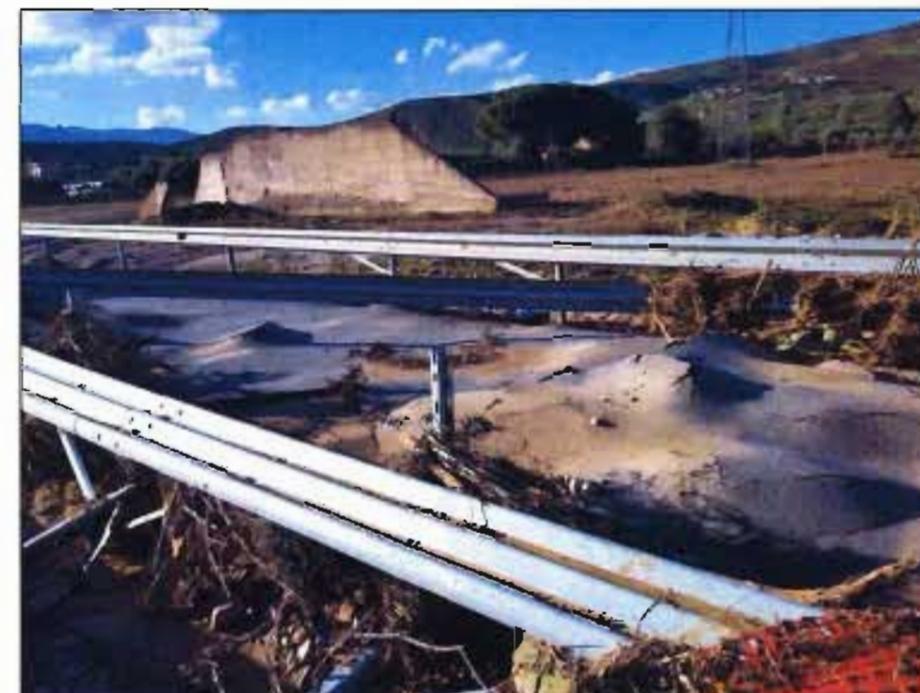
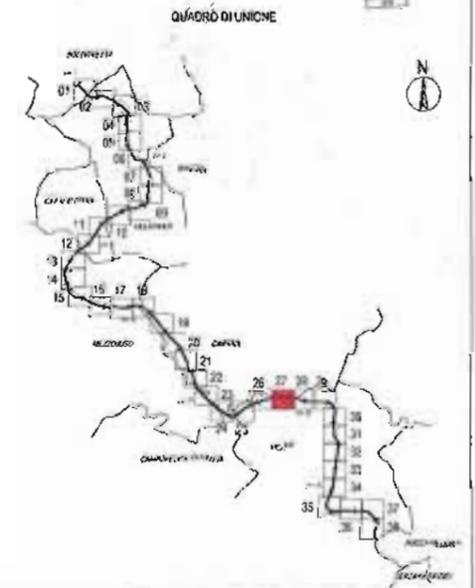
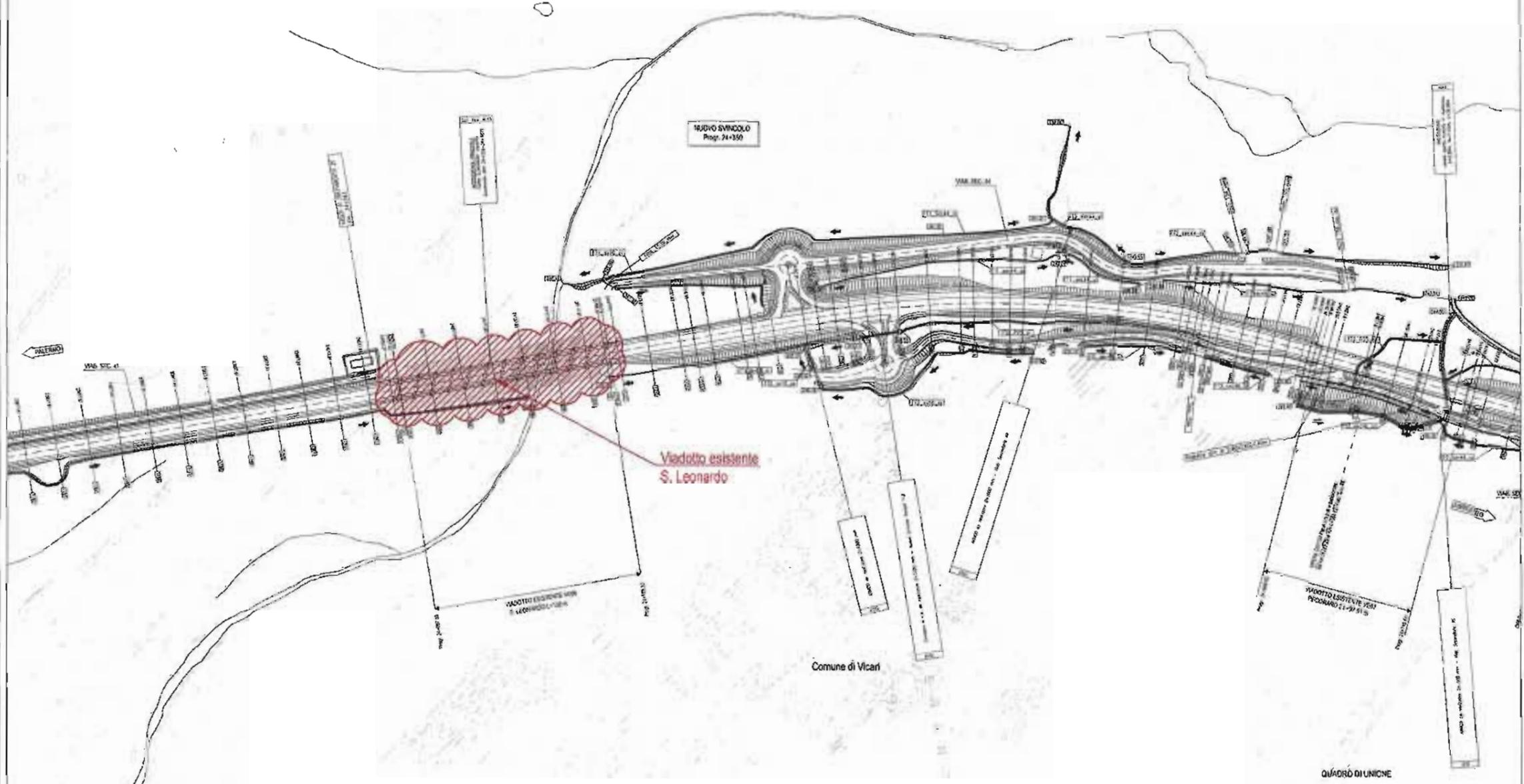


Foto 5 - 05/11/2018

Comune di Cimina



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 55
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten blue ink marks and signatures at the bottom right of the page.

Opera:	Viadotto esistente S. Leonardo
Danno visibile:	Esondazione fiume S. Leonardo: Allagamento di tutta l'area di cantiere con conseguente accumulo di detriti e fango sulla piattaforma stradale; Completo danneggiamento e perdita di tutti i materiali, mezzi e attrezzature presenti sull'area di cantiere (Box pref., new jersey in c.a., giunti, ferro tondino per c.a., malte, resine, pannelli di carpenteria, martelletti, torre faro, barriere stradali, semafori, ecc.).
Data rilevazione:	03/11/2018 – 05/11/2018 – 06/11/2018



Foto 1 – 03/11/2018



Foto 2 – 03/11/2018



Foto 3 – 05/11/2018

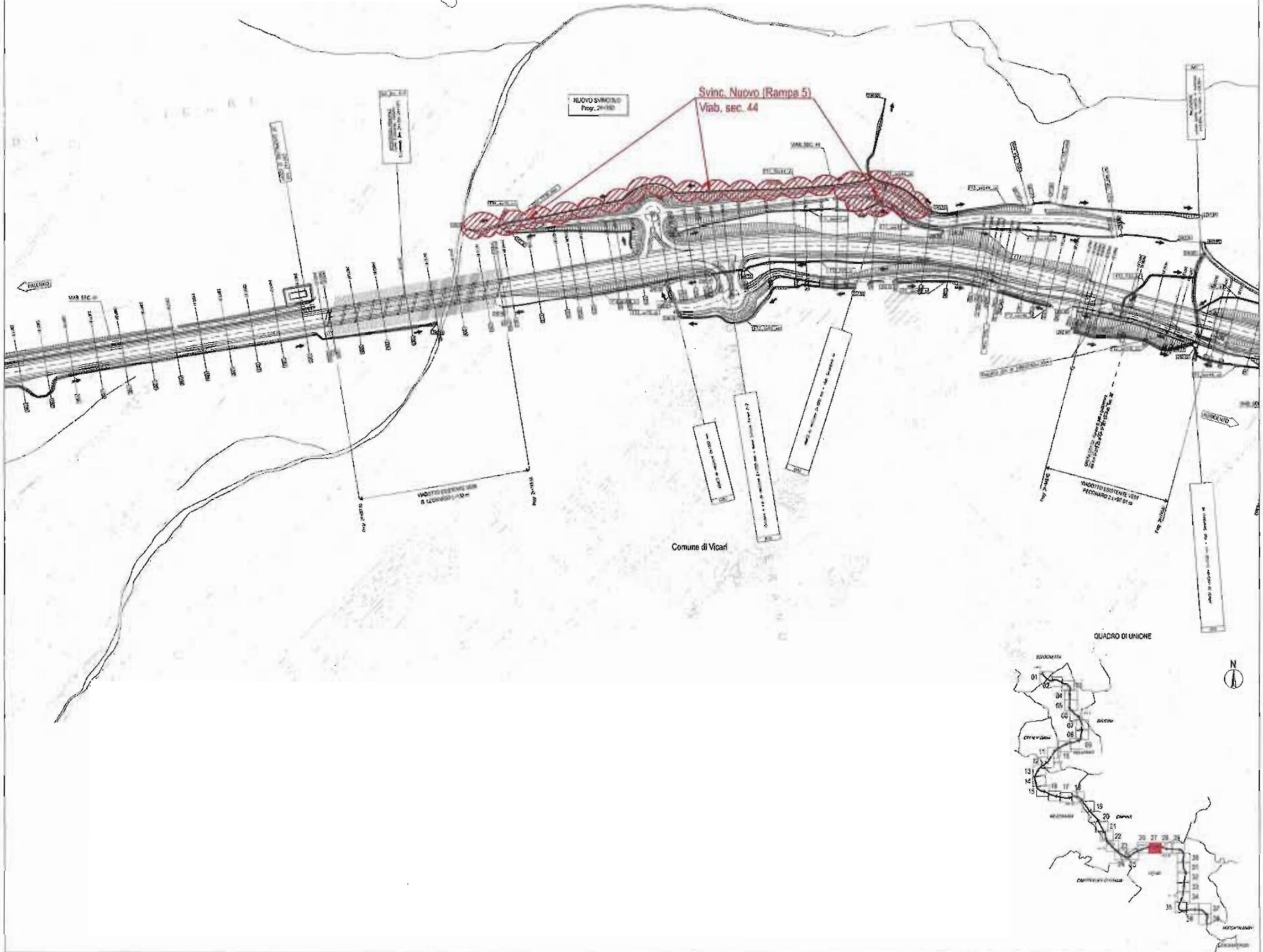


Foto 4 – 05/11/2018



Foto 5 – 06/11/2018

Comune di Cimino



Comune di Vicari

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 56
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten blue ink marks and signatures, including a large checkmark and several initials.

Opera:	Svincolo Nuovo (Rampa 5 – Rotatoria 2); Viab. sec. 44 (Dalla sez. 1 alla sez. 11).
Danno visibile:	Esondazione fiume S. Leonardo: Fosso di guardia FT1_Sec44_01 ostruito da fango e detriti; Dilavamento del piede della scarpata; Parziale danneggiamento degli embrici di scarico; Fango e detriti sulla piattaforma stradale della Viab sec. 44 dalla sez. 8 alla sez.11.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 06/11/2018



Foto 1 - 05/11/2018



Foto 2 - 06/11/2018

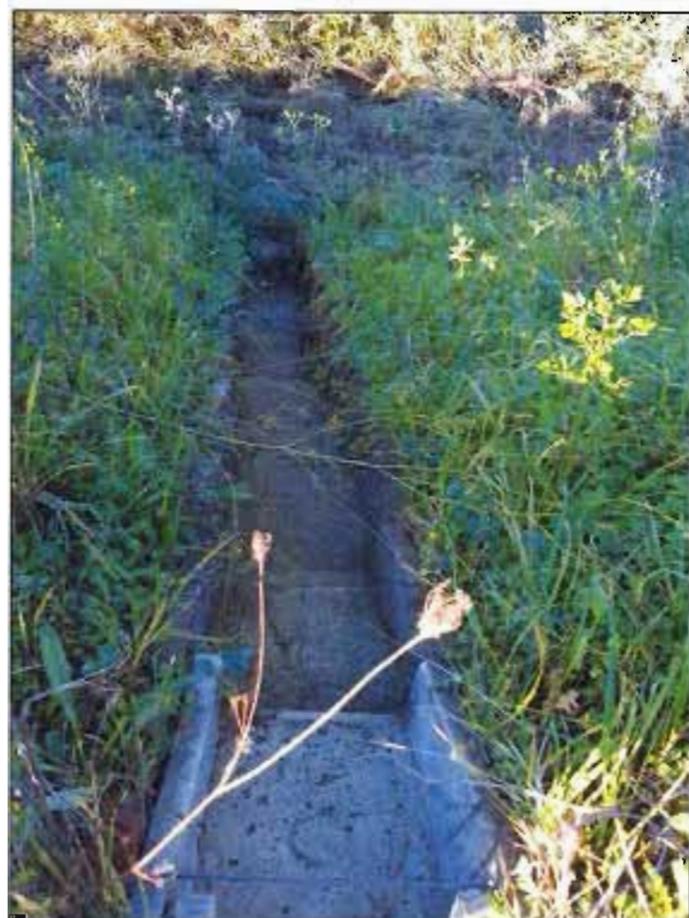


Foto 3 - 05/11/2018



Foto 4 - 06/11/2018



Foto 5 - 06/11/2018

Opera:	IN 67 – Canale aperto rivestito in materassi; IN 68 – Canale aperto rivestito in materassi; Tombino TS52.
Danno visibile:	Esondazione fiume S. Leonardo: Canali di inalveazione parzialmente ostruiti da fango e detriti; Materassi tipo RENO trascinati dalla corrente e fortemente danneggiati Tombino idraulico parzialmente ostruito dal fango.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 06/11/2018



Foto 1 - 05/11/2018



Foto 2 - 06/11/2018



Foto 3 - 05/11/2018

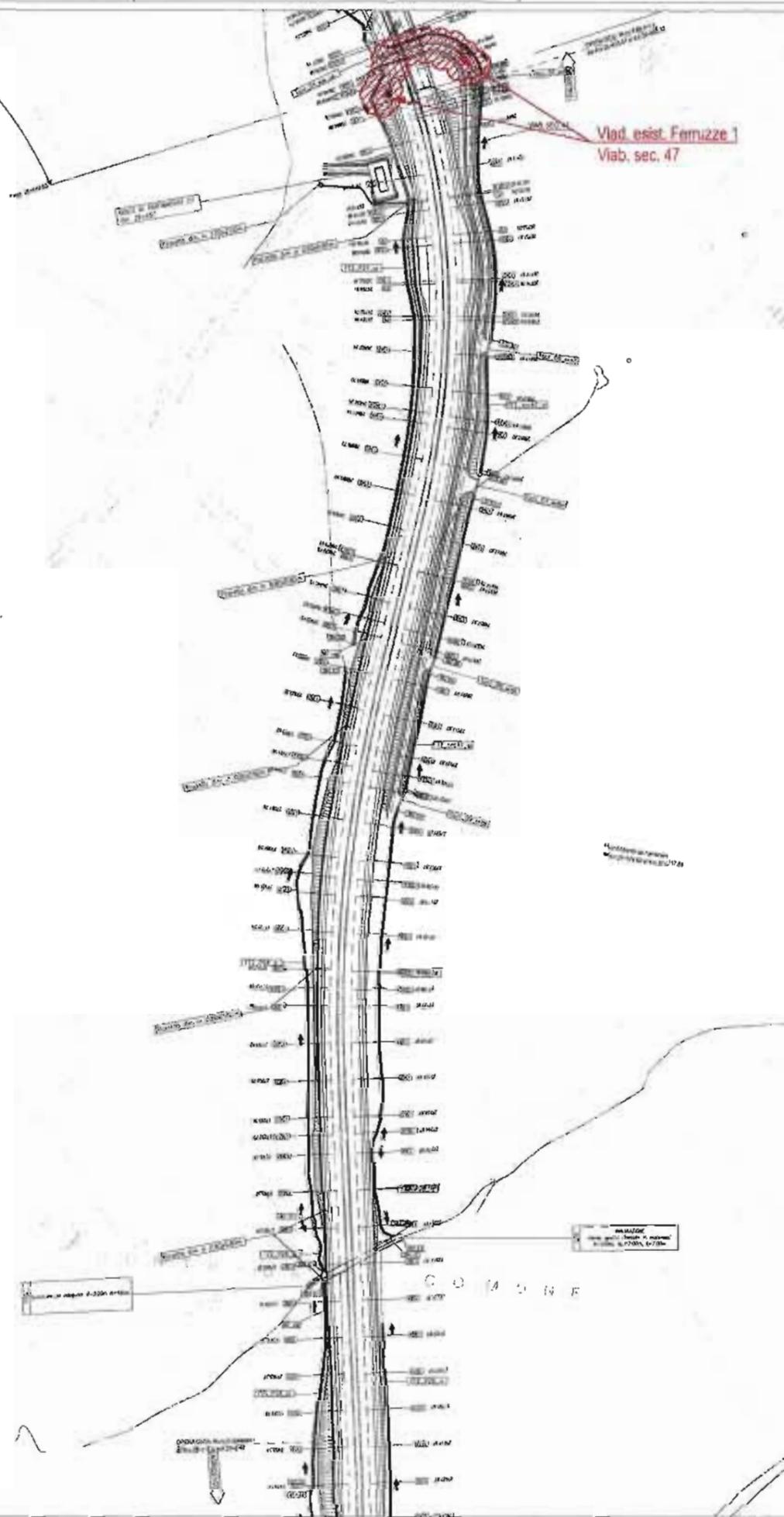


Foto 4 - 06/11/2018



Foto 5 - 06/11/2018

Comune di Vicari



Viad. esist. Femizze 1
Viab. sec. 47

COMUNE

QUADRO DI UNIONE



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 58
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten blue ink notes and signatures, including a large arrow pointing left and several initials.

Opera:	Viadotto esistente Ferruzze 1 Nord; Viab. sec. 47 (Dalla sez. 1 alla sez. 3)
Danno visibile:	Dilavamento della scarpata costituente il quarto di cono tra asse principale e viadotto esistente Ferruzze 1 Nord; Piattaforma stradale Viab. sec. 47 invasa da fango e detriti; Sistemazione idraulica parzialmente danneggiata.
Data rilevazione:	03/11/2018 – 04/11/2018 – 06/11/2018



Foto 1 – 03/11/2018



Foto 2 – 03/11/2018



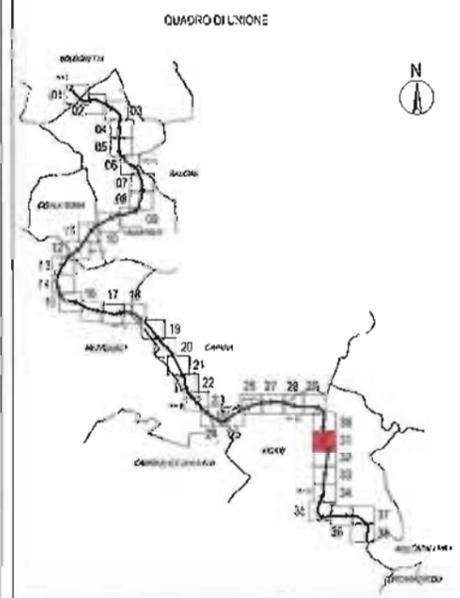
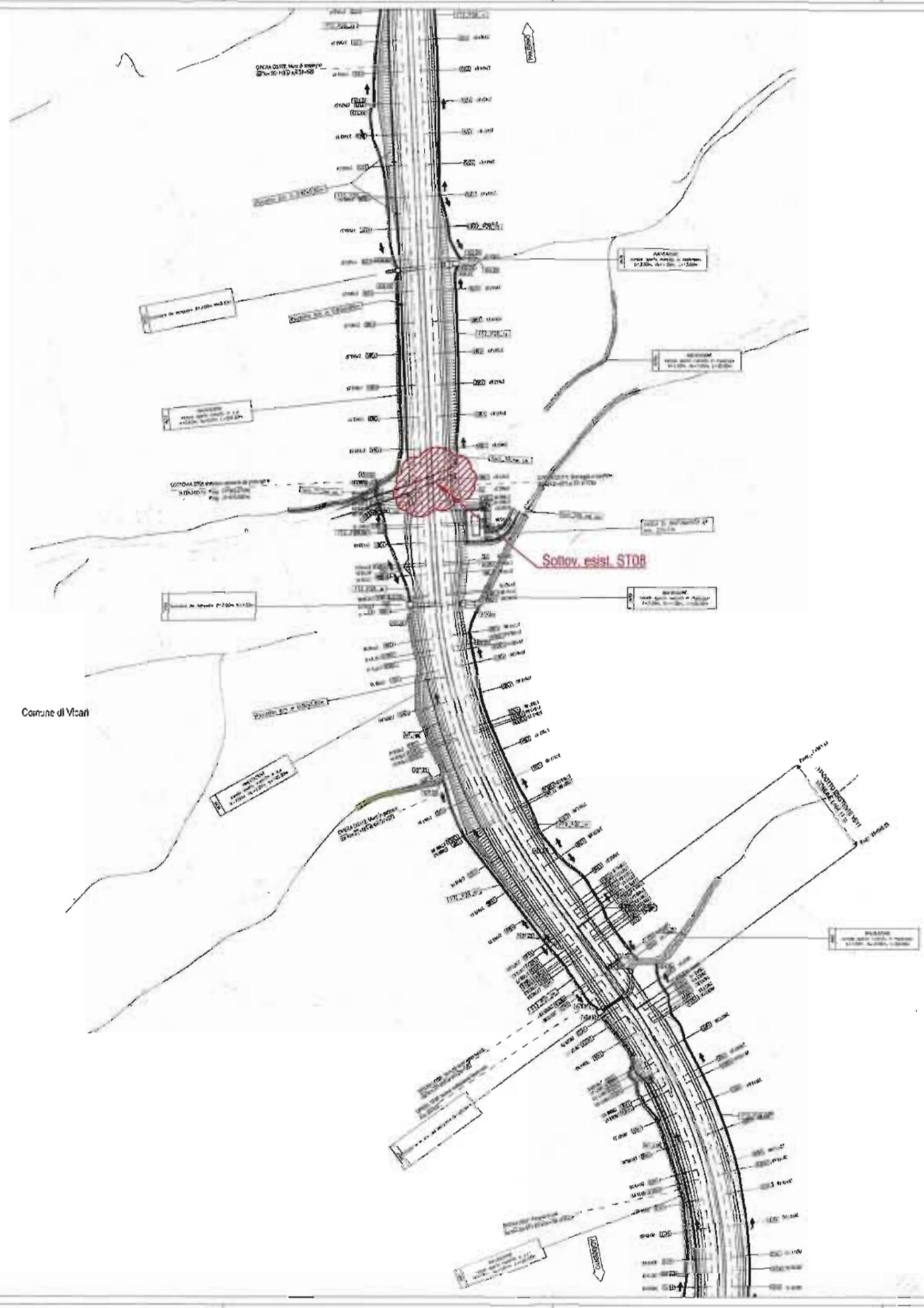
Foto 3 – 04/11/2018



Foto 4 – 06/11/2018



Foto 5 – 06/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 59
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten notes in blue ink, including "xAS" and "xAS" with arrows pointing to the right.

Opera:	Sottovia esistente ST08
Danno visibile:	Danni idraulici per sversamento di fango proveniente da monte con allagamento dell'area interna al sottovia esistente
Data rilevazione:	06/11/2018

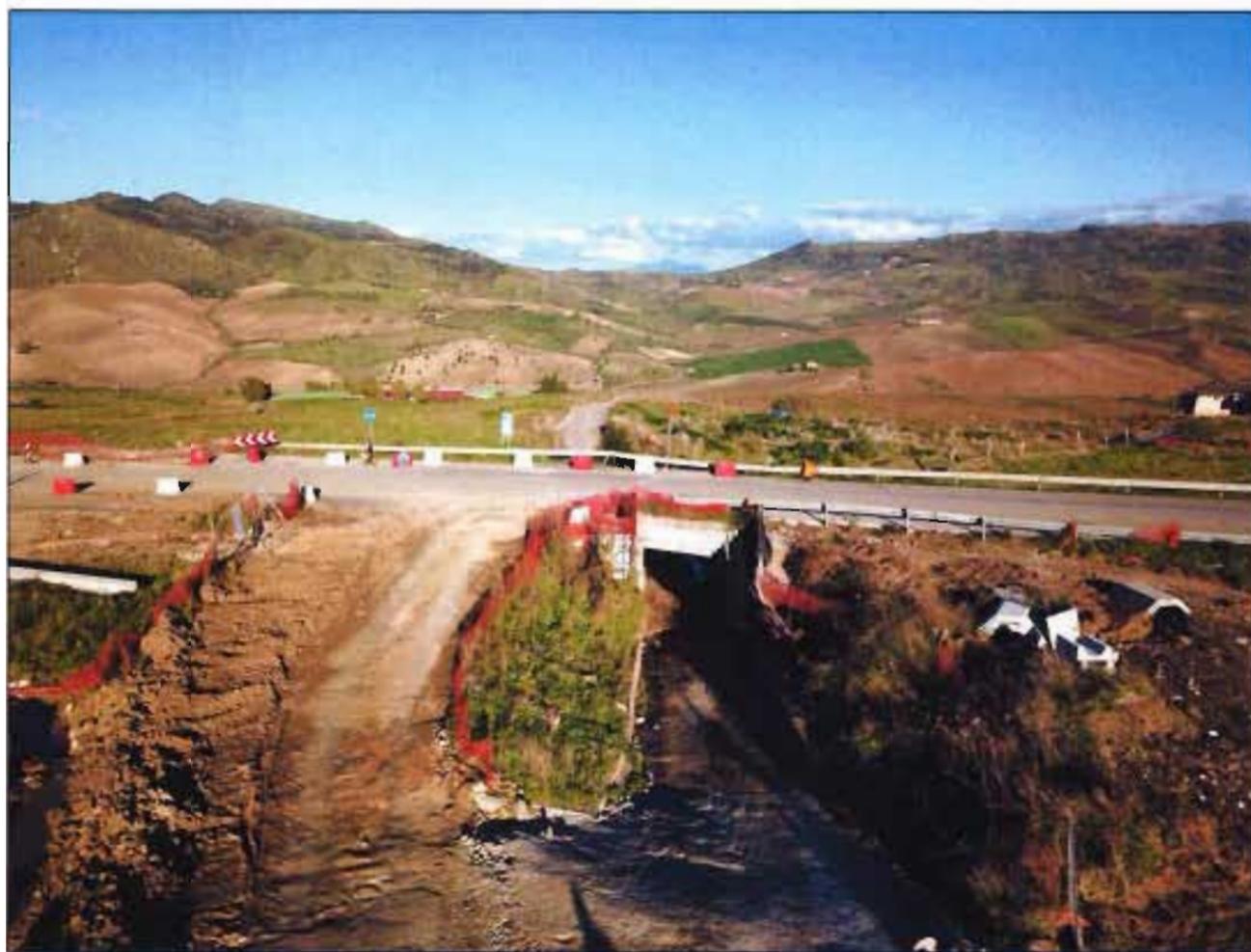


Foto 1 - 06/11/2018



Foto 1 - 06/11/2018

SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 60

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten notes in blue ink: a large 'F', 'x', 'D', 'B', 'AS', and 'no'.



Opera:	Asse principale 25_AG (Dalla sez. 1436.A alla sez. 1436.C); Fosso di guardia FT2_P29_01; Viab. sec. 49 (Dalla sez. 13 alla sez. 16).
Danno visibile:	Fosso di guardia FT2_P29_01 ostruito da fango e detriti; Dilavamento scarpata e danneggiamento embrici di scarico idraulico (Sez. 1436.A-C), con conseguente trasporto di detriti sulla piattaforma stradale; Danneggiamento piattaforma stradale e idraulica di piattaforma (Viab. sec. 49)
Data rilevazione:	04/11/2018 – 05/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 – 04/11/2018



Foto 2 – 05/11/2018



Foto 3 – 05/11/2018

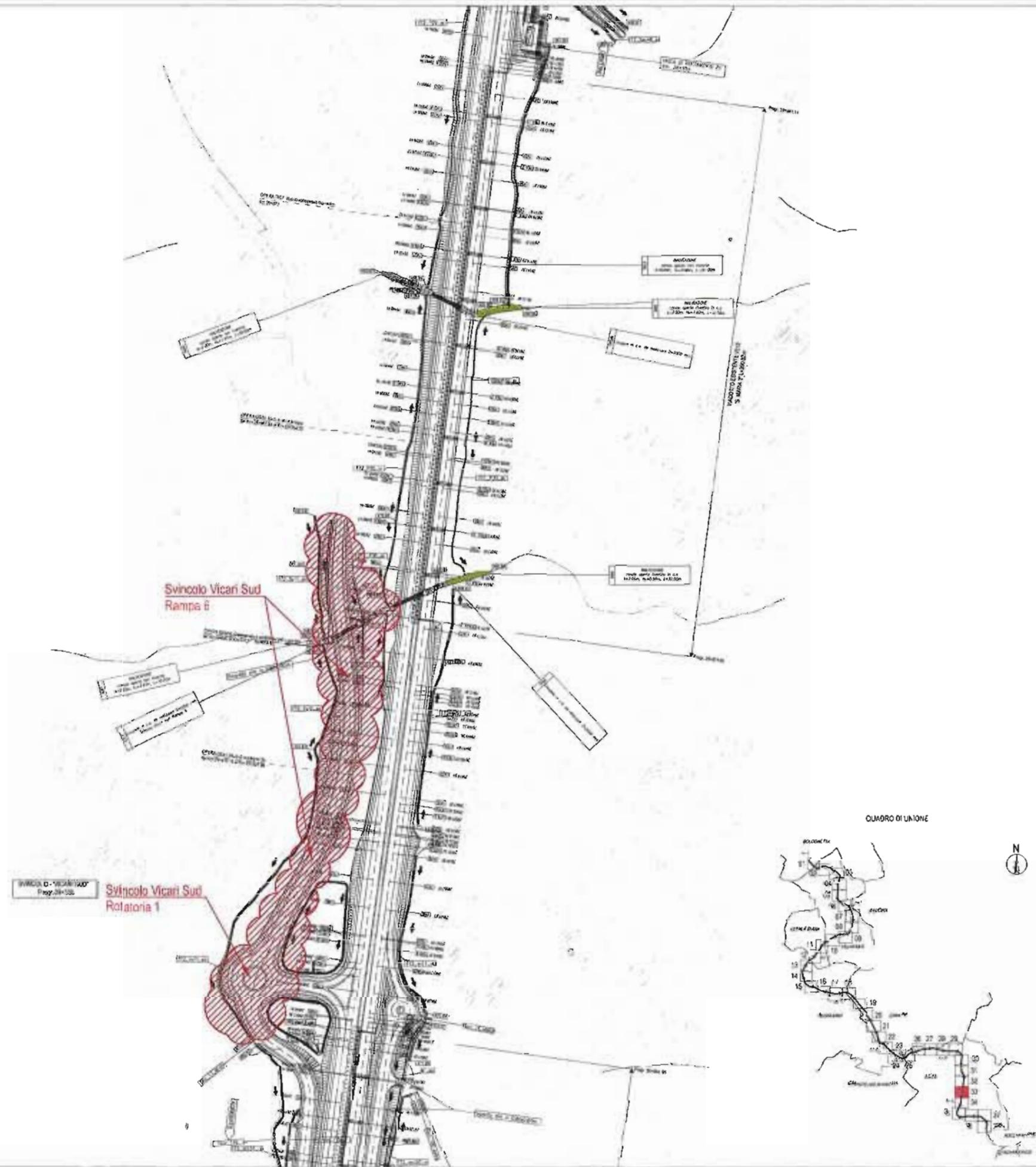


Foto 4 – 08/11/2018



Foto 5 – 08/11/2018

Comune di Vicari



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 61

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten blue ink marks and signatures, including the letters 'AS' and 'NO'.

Opera:	Svincolo Vicari Sud (Rampa 6 – Rotatoria 1) Tombino TS 57
Danno visibile:	Movimento franoso del versante di monte con riversamento di fango e detriti sulla piattaforma stradale con conseguente danneggiamento dell'idraulica di piattaforma (Rampa 6 e Rotatoria 1 Svinc. Vicari Sud); Tombino TS 57 parzialmente ostruito da fango e detriti; Trincee drenanti e idraulica seriamente danneggiate (Rotatoria 1 Svinc. Vcari Sud).
Data rilevazione:	05/11/2018 - 06/11/2018

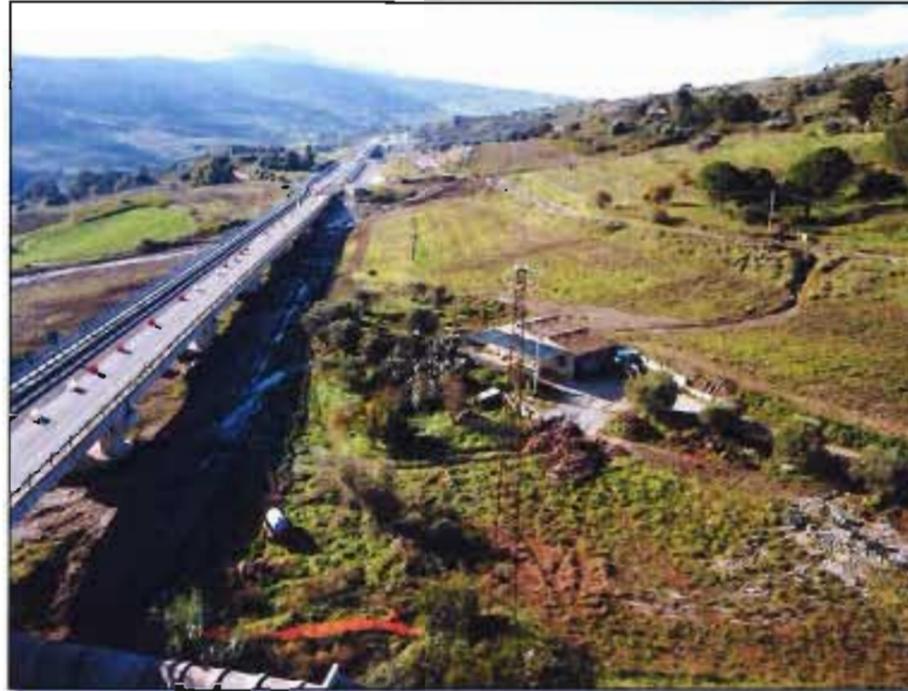


Foto 1 – 06/11/2018



Foto 2 – 06/11/2018



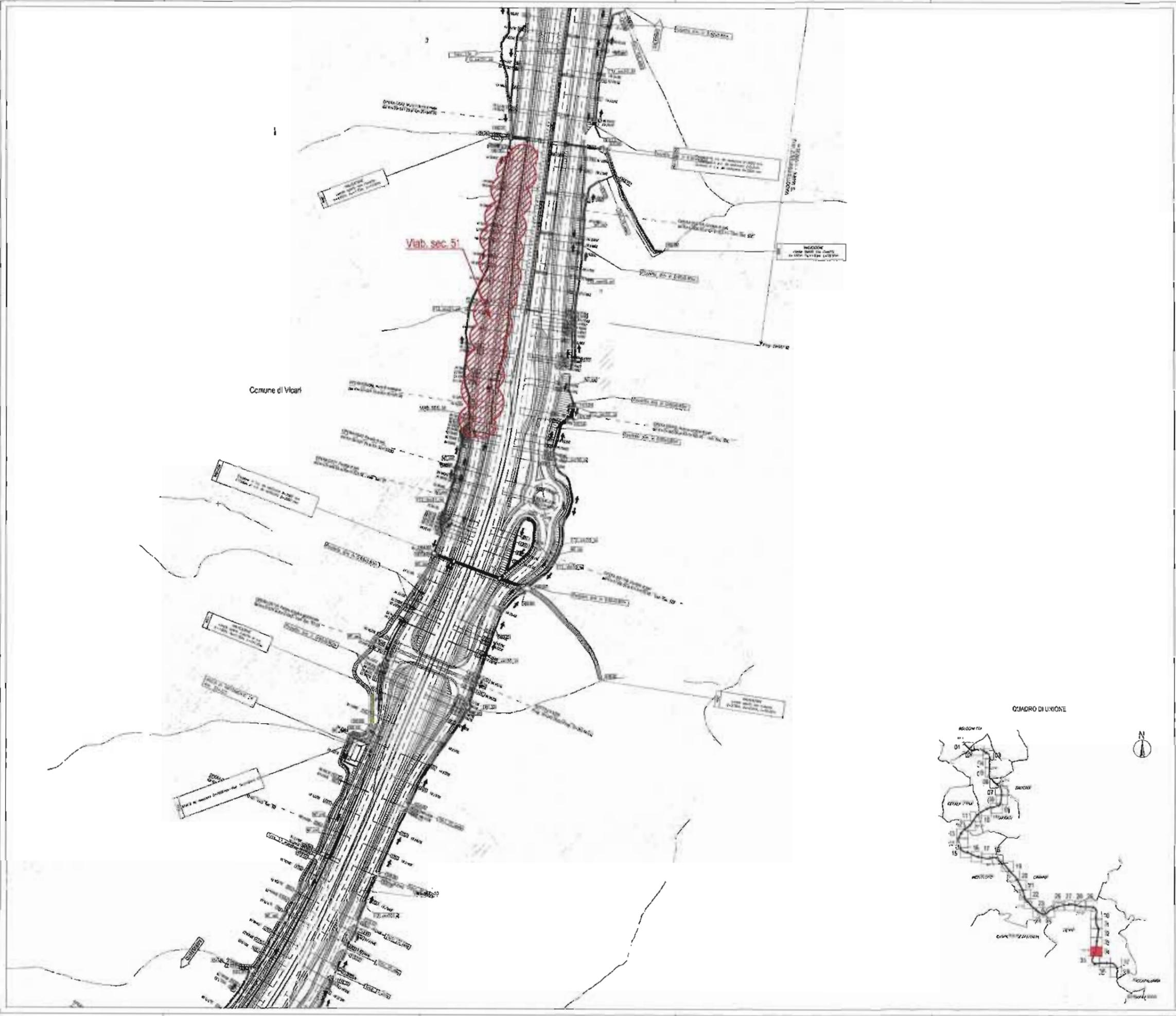
Foto 3 – 05/11/2018



Foto 4 – 06/11/2018



Foto 5 – 06/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 62

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten notes in blue ink, including a signature and the text "x AS" and "pao".

Opera:	Viabilità secondaria 51 (Dalla sez. 23 alla sez. 56) Tombino TP 61
Danno visibile:	Movimento franoso del versante di monte con probabile interessamento della piattaforma stradale; Riversamento di fango e detriti sulla piattaforma stradale con conseguente danneggiamento dell'idraulica di versante e dilavamento delle scarpate di monte e di valle; Tombino TP 61 parzialmente ostruito da fango e detriti.
Data rilevazione:	05/11/2018 – 06/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



Foto 2 – 05/11/2018



Foto 3 – 06/11/2018



Foto 4 – 06/11/2018

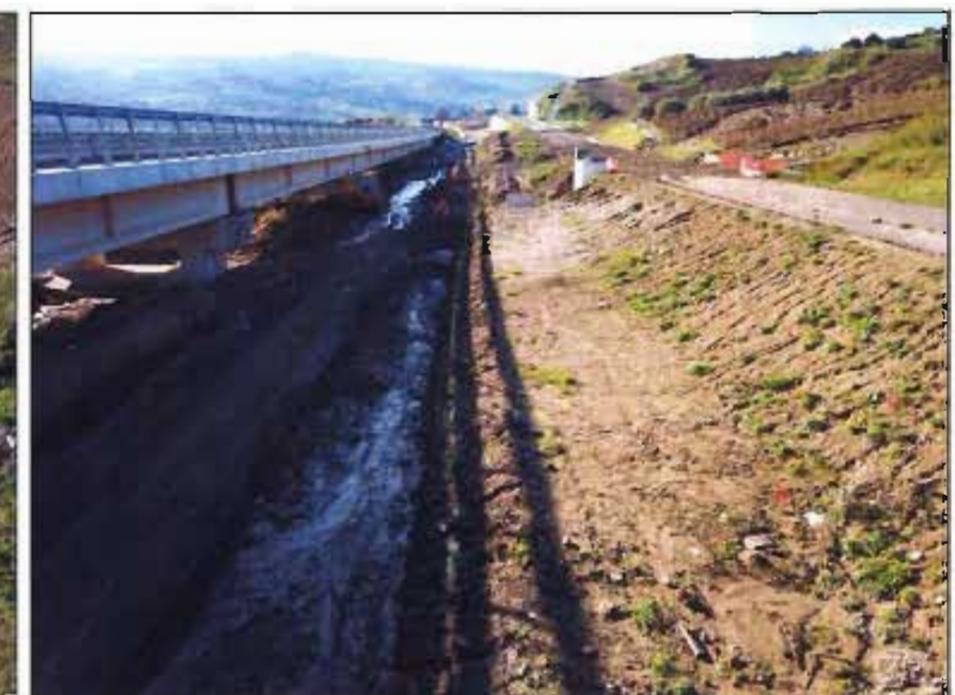


Foto 5 – 06/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
BIOGNETTA s.c.p.a.

Via Trieste, 76 - 46122 Ravenna
C.F. e P.IVA 02390620390

PER LA DIREZIONE LAVORI

Il Direttore Operativo
Ing. Veniero Sforzani

PER L'ALTA SORVEGLIANZA

Ing. Roberto

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Sandro Favero



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 63

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten notes in blue ink: a large checkmark, 'xAS', 'xAS', 'Cup', and a circled 'D'.

Opera:	Asse principale 27_AG (Dalla sez. 1503 alla sez. 1526)
Danno visibile:	Dilavamento della fondazione stradale
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 - 06/11/2018



Foto 2 - 06/11/2018



Foto 3 - 06/11/2018

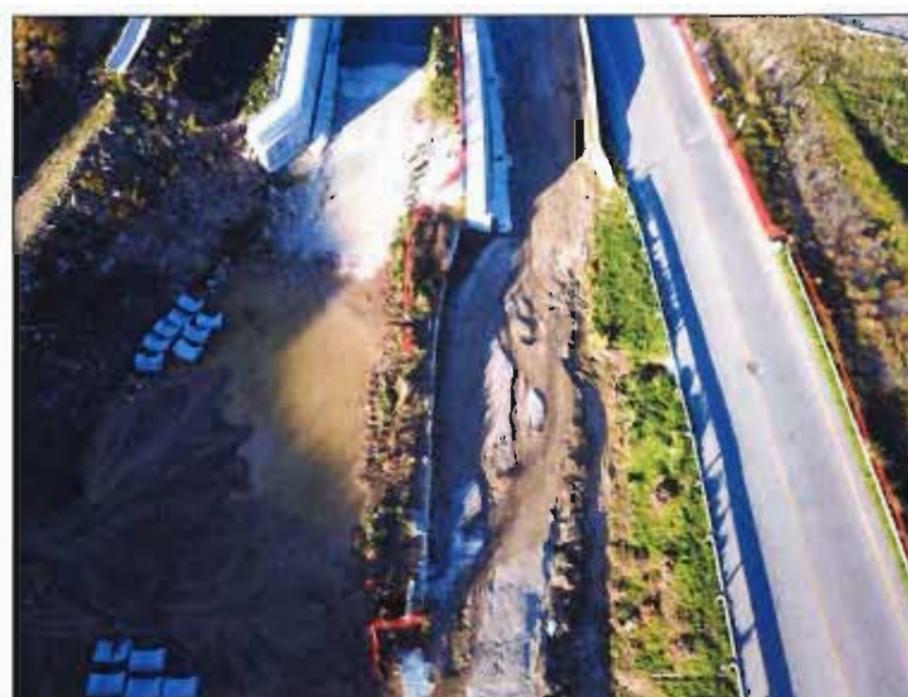


Foto 4 - 06/11/2018



Foto 5 - 06/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
BOLOGNETTA s.c.p.a.

Via Trieste, 70 - 48122 Ravenna
C.F. e P.IVA 02130620390

PER LA DIREZIONE LAVORI

Il Direttore Operativo

Ing. Verónica Sorvanti

PER L'ALTA SORVEGLIANZA

Ing. Verónica Sorvanti

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Sandro Favero



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 64
SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten signatures and initials in blue ink:
 - A large signature on the left.
 - Initials 'XDC' and a circled 'A' on the right.
 - Initials 'XPS' and 'C' at the bottom.

Opera:	Viabilità secondaria 50 (Dalla sez. 63 alla sez. 82); Tombini Idraulici TP66 – TP67 – TP68 (zona di sbocco).
Danno visibile:	Erosione del corpo stradale; Danneggiamento tombini idraulici TP66 – TP67 – TP68 e relative inalveazioni di valle.
Data rilevazione:	06/11/2018



Foto 1 – 06/11/2018



Foto 2 – 06/11/2018



Foto 3 – 06/11/2018



Foto 4 – 06/11/2018

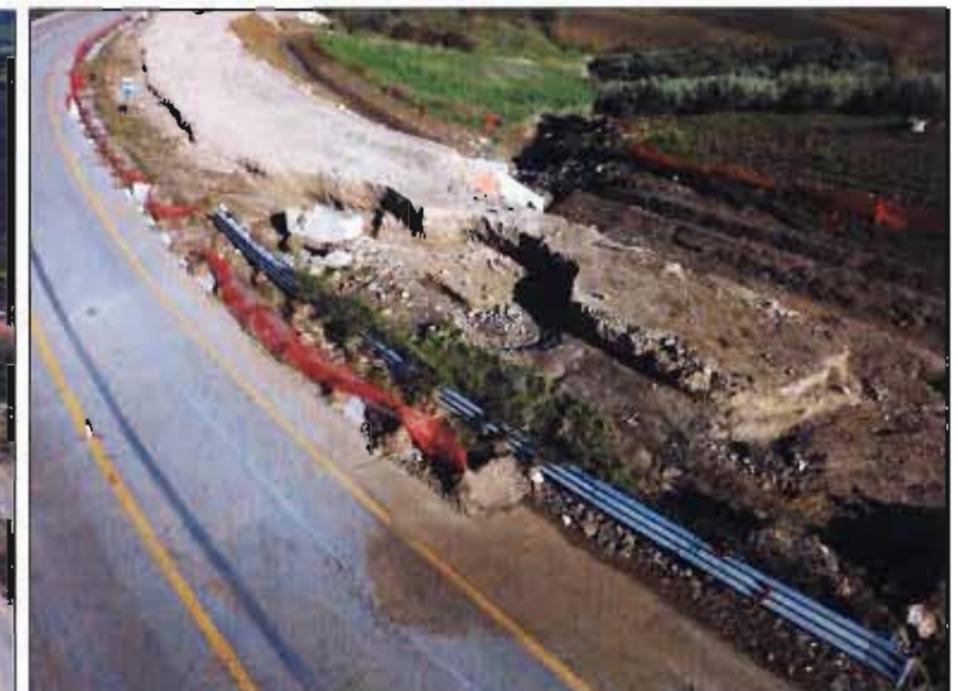


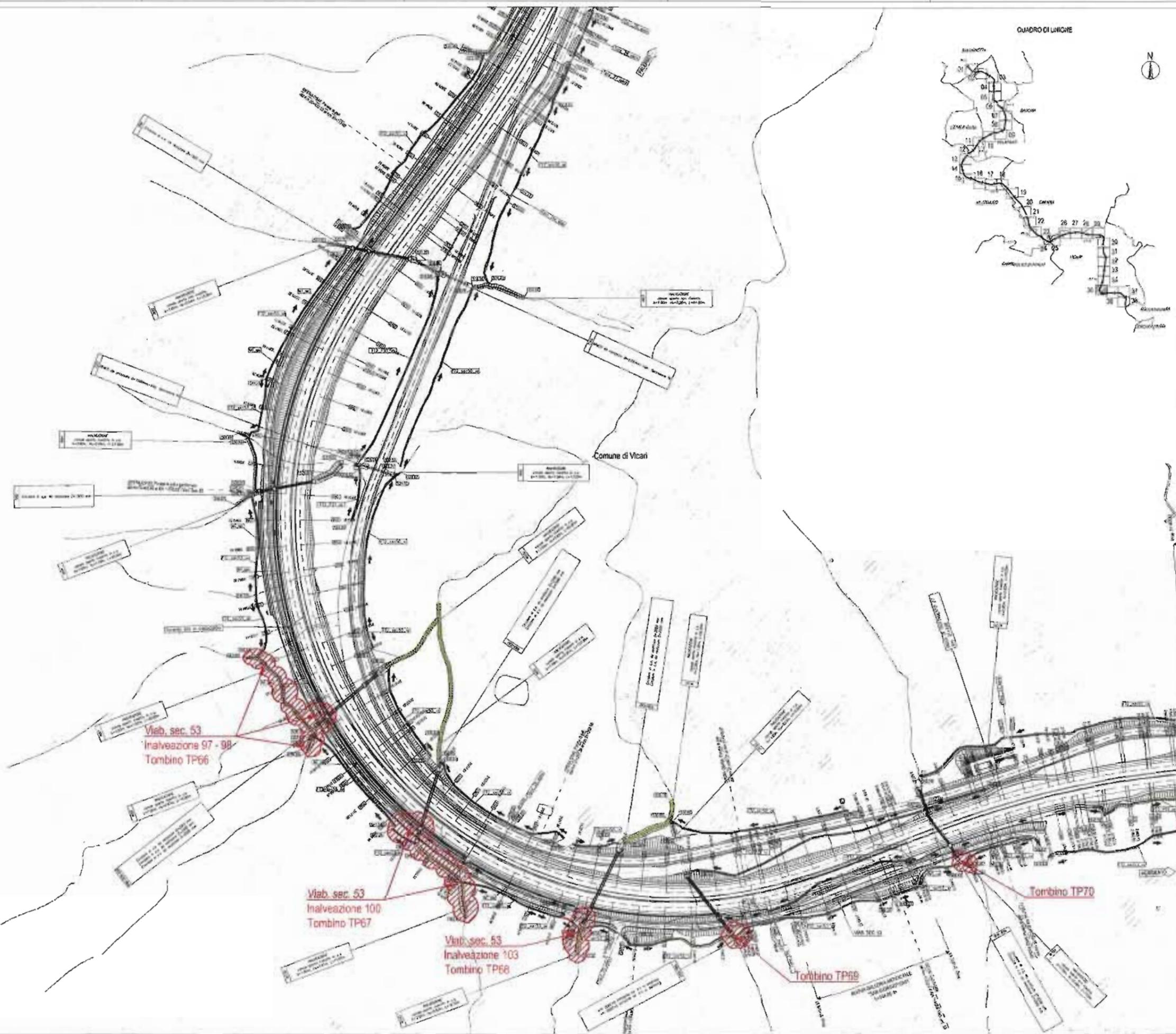
Foto 5 – 06/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
Bolognetta S.c.p.a.
Via Trieste, 75 – 48122 Ravenna
C.F. e P.IVA: 02930620390

PER LA DIREZIONE LAVORI
Il Direttore Operativo
Ing. *Venivio Scibani*

PER L'ALTA SORVEGLIANZA
Ma. ...

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. *Sandro Favero*



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 65

SCHEMA PLANIMETRICO

Handwritten notes and signatures:
AS
C
x
x

Opera:	Viabilità secondaria 53 (Dalla sez. 44 alla sez. 45 – dalla sez. 50 alla sez. 51 – dalla sez. 56.A alla sez. 58); Tombini Idraulici TP66 – TP67 – TP68 – TP69 – TP70 (zona di imbocco).
Danno visibile:	Erosione del corpo stradale; Danneggiamento tombini idraulici TP66 – TP67 – TP68 – TP69 – TP70 e relative inalveazioni di monte.
Data rilevazione:	06/11/2018 – 08/11/2018



Foto 1 – 08/11/2018



Foto 3 – 06/11/2018

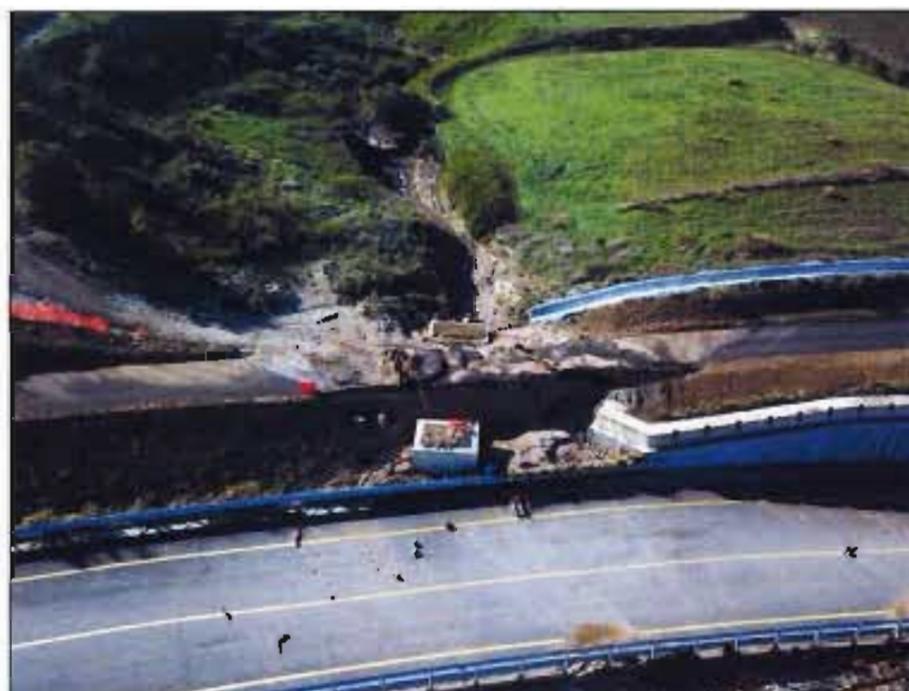


Foto 4 – 06/11/2018

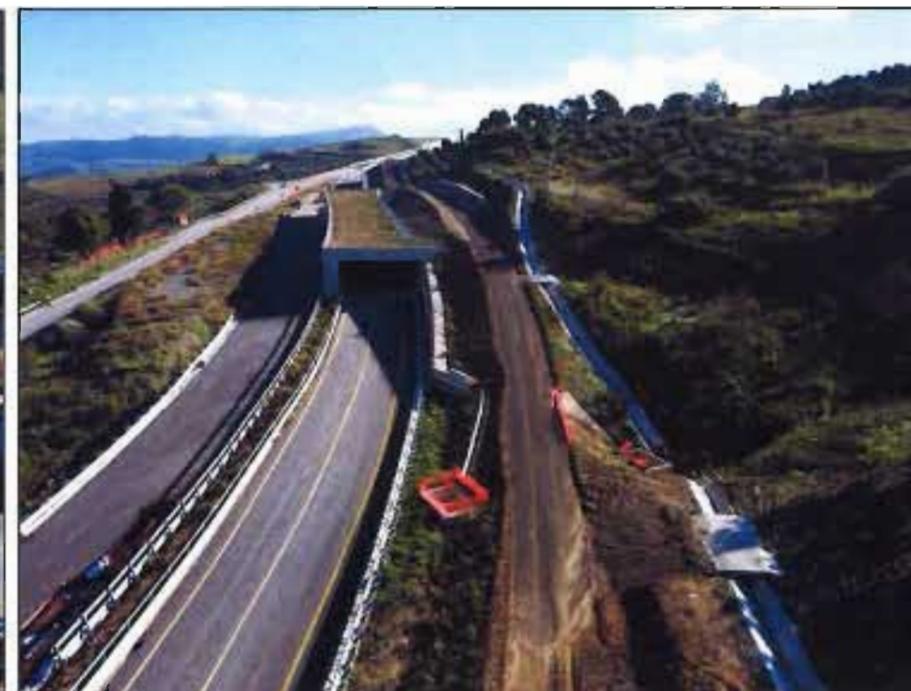
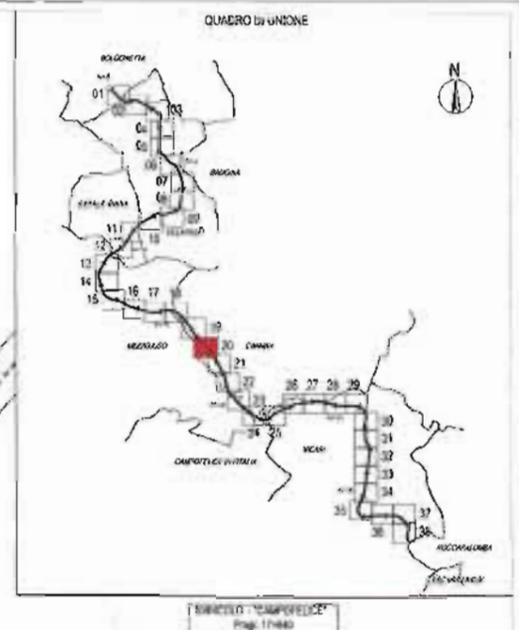
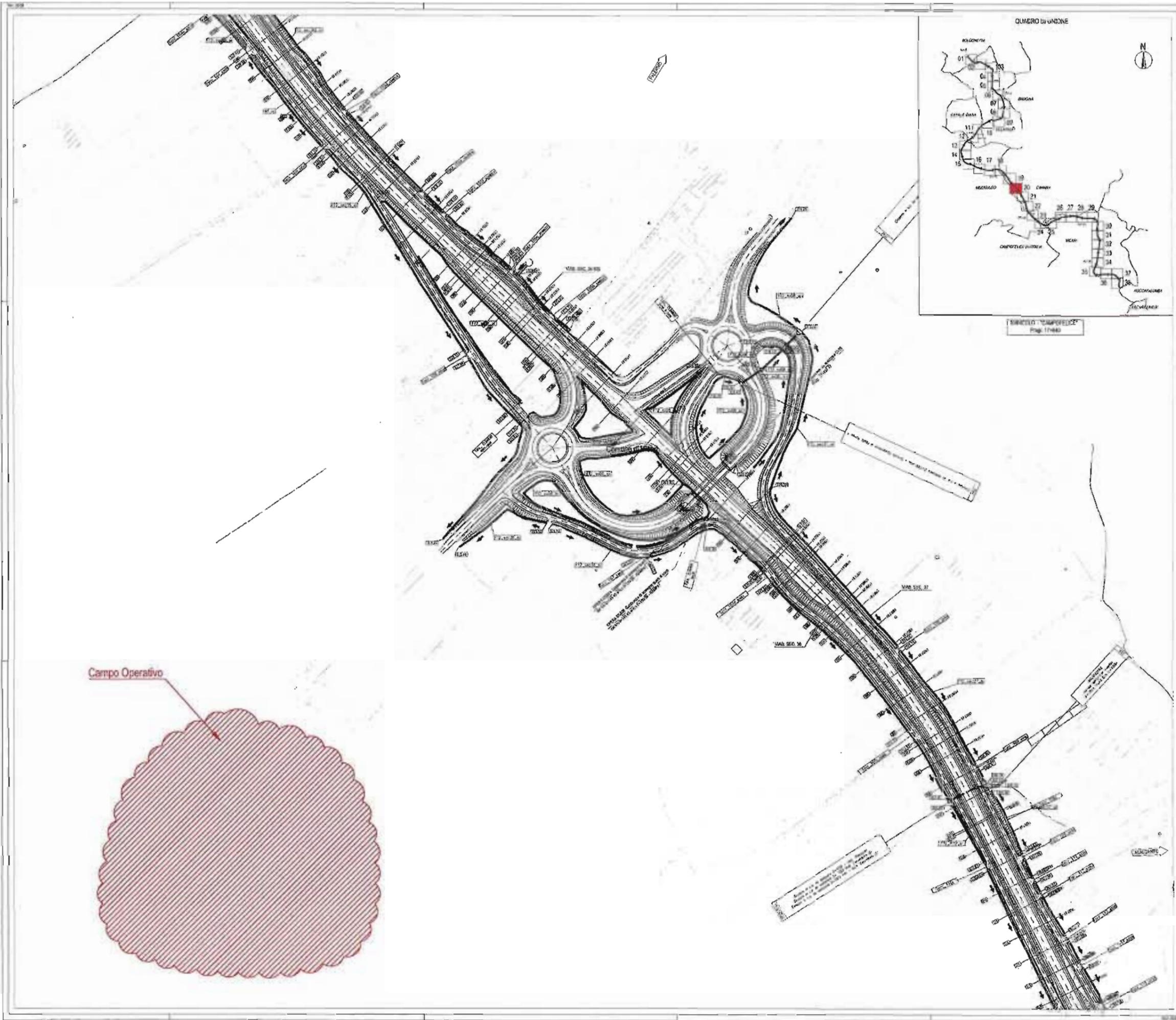


Foto 5 – 06/11/2018



SCHEDA ACCERTAMENTO DANNI N. 66
SCHEMA PLANIMETRICO




Opera:	Campo operativo
Danno visibile:	Allagamento piazzale per esondazione fiume Arizzolo con ingenti danni a mezzi e attrezzature
Data rilevazione:	05/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



Foto 1 – 05/11/2018



Foto 3 – 05/11/2018



Foto 4 – 05/11/2018



Foto 5 – 05/11/2018

PER IL CONTRAENTE GENERALE
BOLOGNETTA s.c.p.a.
Via Trieste, 76 - 48122 Ravenna
C.F. e P.IVA 02310620390

PER LA DIREZIONE LAVORI
Il Direttore Operativo
Ing. *Venerio Biorani*

PER L'ALTA SORVEGLIANZA

Visto: IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. *Sandro Favero*

REPORT DANNI CAUSATI DA FORZA MAGGIORE: ALLUVIONE 02-03 NOVEMBRE 2018

ALLEGATO 2

REPORT SULLO STATO DI FATTO DEI LUOGHI ANTE-ALLUVIONE (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

Direttore dei Lavori
Luigi Favero



Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

1		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VPO2	Vasca trattamento acque	Realizzata
VS08	Viabilità secondaria 08	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da 24 a 58
2		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP01	Opera di versante a monte dell'asse principale 01	Completato fosso rivestito (elementi prefabbricati) da sez. 37A a sez.53
TP03	Tombino TP03	Completato in tutte le sue parti compresa l'inálveazione all'imbocco e sbocco del tombino
3		
Vedasi scheda n.1		
4		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP01	Asse principale 01	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
VS09	Viabilità secondaria 09	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 33
TP04-TC05	Tombino circolare TC5	Completato in tutte le sue parti compreso il fosso rivestito in materassi tipo reno posto davanti al pozzetto di sbocco
5		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP02	Asse principale 02	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 78 a 118
OS03	Paratia di sostegno	Completata opera di sostegno
6		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP05	Tombino idraulico	Completato in tutte le sue parti compresa a meno dell'inálveazione di sbocco
7		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP02	Opera di versante a monte dell'asse principale 02	Completato fosso rivestito da sez. 78 a sez.118
8		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VPO3	Vasca trattamento acque	Realizzata
TP06-TC09	Tombino idraulico	Realizzato
9		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
OS06	Opera di sostegno	Completato muro in tutte le sue parti compresa l'idraulica a tergo
VS12	Viabilità secondaria 12	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 23
10		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SV02	Svincolo Tumminia	In fase di realizzazione rilevato della rampa 1 da sez. 20 a 21+3 e da 24 a 29
SV03	Svincolo Tumminia	In fase di realizzazione rilevato della rampa 2 da sez. 7A a 8
VS10	Viabilità secondaria 10	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 11 a 17
TS14	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale
IN12	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
11		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP03	Asse principale 03	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 123 a 170 corsia AG e da sez. 170 a 182 corsia AG e PA
AP03	Opera di versante a monte dell'asse principale 03	Completato fosso rivestito da sez. 161 a sez.170

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

SCHEDA		12
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP09	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale
TP10	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale
IN16	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Raelizzato
SCHEDA		13
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF03/SF03A	Sistemazione fluviale	Realizzata
IN19	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
VP04	Vasca trattamento acque	Realizzata
SCHEDA		14
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS14	Viabilità secondaria 14	Costruzione rilevato da sez. 1 a sez. 20
VS14	Viabilità secondaria 14	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 24 a 36
SCHEDA		15
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP04	Asse principale 04	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 232 a 271
VS15	Viabilità secondaria 15	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 34
TP13	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
IN19	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
SCHEDA		16
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS14Bis	Viabilità secondaria 14Bis	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 52
TP14	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle rivestito con materassino tipo reno
VS16	Viabilità secondaria 16	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 31
FT2_VS14Bis	Fosso per acque di versante	Realizzato
SCHEDA		17
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF04	Sistemazione fluviale	Realizzata
SCHEDA		18
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF05	Sistemazione fluviale	Realizzata
SCHEDA		19
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS21	Viabilità secondaria 21	Costruzione rilevato da sez. 1 a sez. 17
TP16	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
IN25	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzata
SCHEDA		20
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SV04	Svincolo Baucina_rampa 4	Costruzione rilevato da sez. 1 a sez. 17
TP20	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale al di sotto della rampa 4, il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno

IL DIRETTORE OPERATIVO
 ing. Donato DOLEATTO

IL DIRETTORE OPERATIVO

IL DIRETTORE DEI LAVORI
 ing. Sandro Favero

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

21		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF07	Sistemazione fluviale	Realizzata
22		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
ST03	Sottovia	In lavorazione
23/24		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS26	Viabilità secondaria 26	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 31
TP25	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
25		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SV05	Svincolo Cefalà Diana	Svincolo realizzato in tutte le sue rampe e rotonda a meno di tappetino di usura e barriere
AP07	Asse principale 07	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 473 a 489
26		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP08	Asse principale 08	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 489 a 527
27		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP09	Asse principale 09	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 528 a 556
VP09	Vasca trattamento acque	Realizzata
TP27	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
28		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP28	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
FT2_P11_06	Fosso per acque di versante	Realizzato
29		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP288	Tombino idraulico	Realizzato il pozzetto di sbocco
30		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
EX SP55		Viabilità esistente
TS26		Tombino esistente
31		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP10	Asse principale 10	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 621 a 655

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

32		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS29BIS	Viabilità secondaria 29Bis	Costruzione rilevato
TS29	Tombino idraulico	Completata la parte strutturale ed il fosso di valle e di monte rivestito con materassino tipo reno
SV06	Svincolo Mezzojuso_rampa 6	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 5A a 22
FT2_SV06_01-02-03	Fosso per acque di versante	Realizzato
33		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP30	Tombino idraulico esistente	
TP31	Tombino idraulico	Adeguamento del pozzetto di imbocco esistente
IN39B	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
IN40	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
IN41	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
IN42	Canale aperto non rivestito e inalveazione	Realizzato
34		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF09	Sistemazione fluviale	Realizzata in parte
VS30	Viabilità secondaria 30 (POD1)	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da SP1 a SP2
VS31	Viabilità secondaria 31 (POD1)	
35		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF10	Sistemazione fluviale	Completa
VS31	Viabilità secondaria	nessuna lavorazione
ST05	Sottovia mezzojuso	Completato
36		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS32	Viabilità secondaria 32	Costruzione rilevato (in lavorazione)
TP33	Tombino idraulico	Adeguamento del pozzetto di sbocco esistente
37		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VE02_SF11	Viadotto esistente 01_Sistemazione fluviale	Realizzate le opere di regimazione fluviale a protezione della fondazione delle pile
38		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP11/12-FT2_P15_01-02-03	Fosso per acque di versante	Realizzato
SF12	Sistemazione fluviale	Nessuna lavorazione
39		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS35	Viabilità secondaria 35	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 1 a 12 e da 36 a 115
40		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
AP15	Asse principale 15	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 900 a 980
TP41	Tombino idraulico	Completato
41		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS37	Viabilità secondaria 37	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura da sez. 2 a 115
FT2_sec37_04	Fosso per acque di versante	Realizzato
42		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP42	Tombino idraulico	Completo

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

43		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VP16	Vasca trattamento acque	Realizzata
AP15	Asse principale 15 corsia AG	Stesa fondazione stradale da sez. 980 a SP1 del ponte ad arco
44		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VE04_PE03	Ponte ad arco	in lavorazione
SF13	Sistemazione fluviale	Realizzata solo la sagoma del letto del fiume
45		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
SF14	Sistemazione fluviale	Realizzata solo la sagoma del letto del fiume
46		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
IN59	Canale aperto rivestito in c.a.	Completato canale idraulico realizzato con fossi di guardia prefabbricati
47		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS39	Viabilità secondaria 39 da sez. 1 a 3 e da sez. 6 a 8C	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
VS39	Viabilità secondaria 39 da sez. 1 a 3 e da sez. 6 a 8C	Completata scarpata ed il loro inerbimento
48		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
TP45	Tombino TP45	Completato tombino
IN60	Canale aperto rivestito con materassi	Inalveazione di monte e di valle completata
49		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS39	Viabilità secondaria 39 da sez. 40 a 66C	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
VS39	Viabilità secondaria 39 da sez. 40 a 66C	Completata scarpata ed il loro inerbimento tra l'asse principale 17 e la VS39
50		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS38	Viabilità secondaria 38 da sez. 74 a 80	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
VS38	Viabilità secondaria 38 da sez. 74 a 80	Completata scarpata ed il loro inerbimento tra l'AP17 e la VS38
VS38A	Viabilità secondaria 38A da sez. 1 a 18	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
VS38A	Viabilità secondaria 38A da sez. 1 a 18	Completata scarpata ed il loro inerbimento tra l'AP17 e la VS38A
51		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
VS39	Viabilità secondaria 39 da sez. 71B a 87	Completata sede stradale a meno del tappetino di usura
52		
SCHEDA		
WBS	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
IN54	Canale aperto non rivestito	Inalveazione completata
OS93	Opera in terra rinforzata	Completata

IL DIRETTORE OPERATIVO
ing. Domenico DOLFINO

IL DIRETTORE OPERATIVO

IL DIRETTORE DEI LAVORI
ing. Sandro Favero

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

54		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
VS41	Viabilità secondaria 41 da sez.97 alla sez.106	da sez.97-105: eseguito corpo stradale fino al binder e installazione barriere
AP18	Asse principale 18 dalla sez. 1197 alla sez.S1VE06	Dalla sez. 1199 a SP01VE06: demolizione parziale della sede stradale esistente (Solo DX) Dalla sez. 1197 a 1199: eseguito Corso stradale Fino al binder in SX e DX, eseguito anche idraulica Dalla sez. 1197 a 1198+5m: installate barriere in SX e DX Dalla sez. 1199 a 1201: eseguito getto di magrone per cunette.
55		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
VE06	Viadotto Esistente San Leonardo	Eseguiti cordoli e montaggio velette in SX Montaggio velette e posa in opera armatura in campata 1-2 in DX Demolizione e posa in opera armatura giunti più catena cinematica giunti 1-2-3 in SX Parziale demolizione del resto dei giunti in SX Parziale demolizione del resto dei cordoli in DX Eseguito ripristino pile (tranne 2 pile la 9 e la 10) Eseguita la posa degli appoggi.
56		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
VS44	Viabilità secondaria 44 dalla sez. 1 alla sez.11	sez. 1 a 11: eseguito corpo stradale fino binder con installazione barriere e idraulica (fossi di guardia) eseguita
SV10(Rampa 5)	Svincolo Nuovo (RAMPA 5)	Dalla sez. 4 a 7: eseguito fino al 9° strato rilevato
SV10(Rotatoria 2)	Svincolo Nuovo (Rotatoria 2)	Eseguito corpo stradale fino a binder e installazione barriere ed esecuzione idraulica (fossi di guardia)
57		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
IN 67	Canale aperto rivestito in materassi	Totalmente eseguito
IN 68	Canale aperto rivestito in materassi	Totalmente eseguito
TS52	Tombino 52	Eseguito pozzetto di imbocco, posa tubo Armcò e inalveazione
58		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
VE10	Viadotto Esistente Ferruzzi 1 Nord	Eseguito e realizzato in prossimità della spalla lato AG fossi di guardia
VS47	Viabilità secondari 47 da sez. 1 a 3	Eseguito corpo stradale fino al binder e realizzato fossi di guardia
60		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
AP25_AG	Asse principale 25 dalla sez. 1436A alla sez. 1436C	Realizzato corpo stradale fino al binder, barriere, inerbimento scarpate e idraulica fossi di guardi
VS49	Viabilità secondaria 49 dalla sez.13 alla sez.16	Dalla sez. 16 a 19: realizzazione corpo stradale fino a binder e idraulica (fossi di guardi);
52		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
SV11(ramp6)	Svincolo vicari Sud (rampa 6)	Da sez. 8 a 18: realizzato corpo stradale fino alla fondazione stradale, inerbimento scarpate e fossi di guardia
SV11(rotatoria1)	Svincolo vicari Sud (rotatoria 1)	Realizzato corpo strada.e fino alla fondazione stradale e inerbimento scarpate;
TS57	Tombino 57	NON REALIZZATO

IL DIRETTORE OPERATIVO

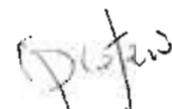
ing. Domenico DELEATTO

IL DIRETTORE OPERATIVO

IL DIRETTORE DEI LAVORI
ing. Sandro Favero

Report sullo stato di fatto dei luoghi ante-alluvione (Rif. SCHEDE ALLEGATO 1)

62		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
V551	viabilità secondaria 51 dalla sez.23 alla sez.56	Dalla sez.4 alla sez.68: realizzazione corpo stradale fino al binder e fossi di guardia
TP61	Tombino 61	Realizzato pozzetto di monte e pozzetto intermedio, inalveazione di monte eseguita
63		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
AP27	Asse principale 27 dalla sez. 1503 alla sez.1526	Dalla sez. 1503 a sez. 1510: realizzato scavo fino a piano posa fondazione stradale
64		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
V550	Viabilità secondaria 50 dalla sez. 63 alla sez.82	Dalla sez. 63 a 70 : realizzato corpo stradale fino al piano posa fondazione stradale; Dalla sezione 73 a 76: realizzato corpo stradale fino al piano posa fondazione stradale e fossi di guardia;
TP66(zona sbocco)	Tombino 66	Realizzati manufatti di sbocco e circa 10m di tubo scatolare, inalveazione eseguita;
TP67(zona sbocco)	Tombino 67	Realizzati manufatti di sbocco e circa 10m di tubo scatolare, inalveazione eseguita;
TP68(zona sbocco)	Tombino 68	Realizzato pozzetto di valle e di monte più inalveazione pozzetto di monte;
65		
SCHEDA	OPERA	STATO DI FATTO PRE-ALLUVIONE
WBS		
V553	Viabilità secondaria dalla sez.44 a sez.45 - dalla sez.50 a 51 - dalla sez. 56 a 58	Dalla sez. 52 a 76: realizzato corpo stradale fino al binder, fossi di guardia, scarpate, embrigli;
TP66(zona imbocco)		Realizzato pozzetto di monte e intermedio e scatolare di monte e intermedio, inalveazione non prevista;
TP67(zona imbocco)		Realizzato manufatto di monte e di valle con parziale scatolare, inalveazione non prevista
TP68(zona imbocco)		Realizzato manufatto di monte e di valle con parziale scatolare, inalveazione eseguita
TP69(zona imbocco)		Realizzazione pozzetto di monte, di valle e di sbocco, posa dei tubi Armco, eseguita inalveazione;
TP70(zona imbocco)		Realizzazione pozzetto di monte e intermedio, eseguita inalveazione di monte e posa tubi Armco parziali;






Bolognetta s.c.p.a.



Affidamento a Contraente Generale del "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotonda Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 – Svincolo Manganaro Incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121"

REPORT DANNI CAUSATI DA FORZA MAGGIORE: ALLUVIONE 02-03 NOVEMBRE 2018

ALLEGATO 3

INDIVIDUAZIONE SCHEMATICA DELLE ZONE DI ESONDAZIONE (RIF. VOLO DRONE E SOPRALLUOGHI)

Direttore dei Lavori
Ing. [Firma]
[Firma]

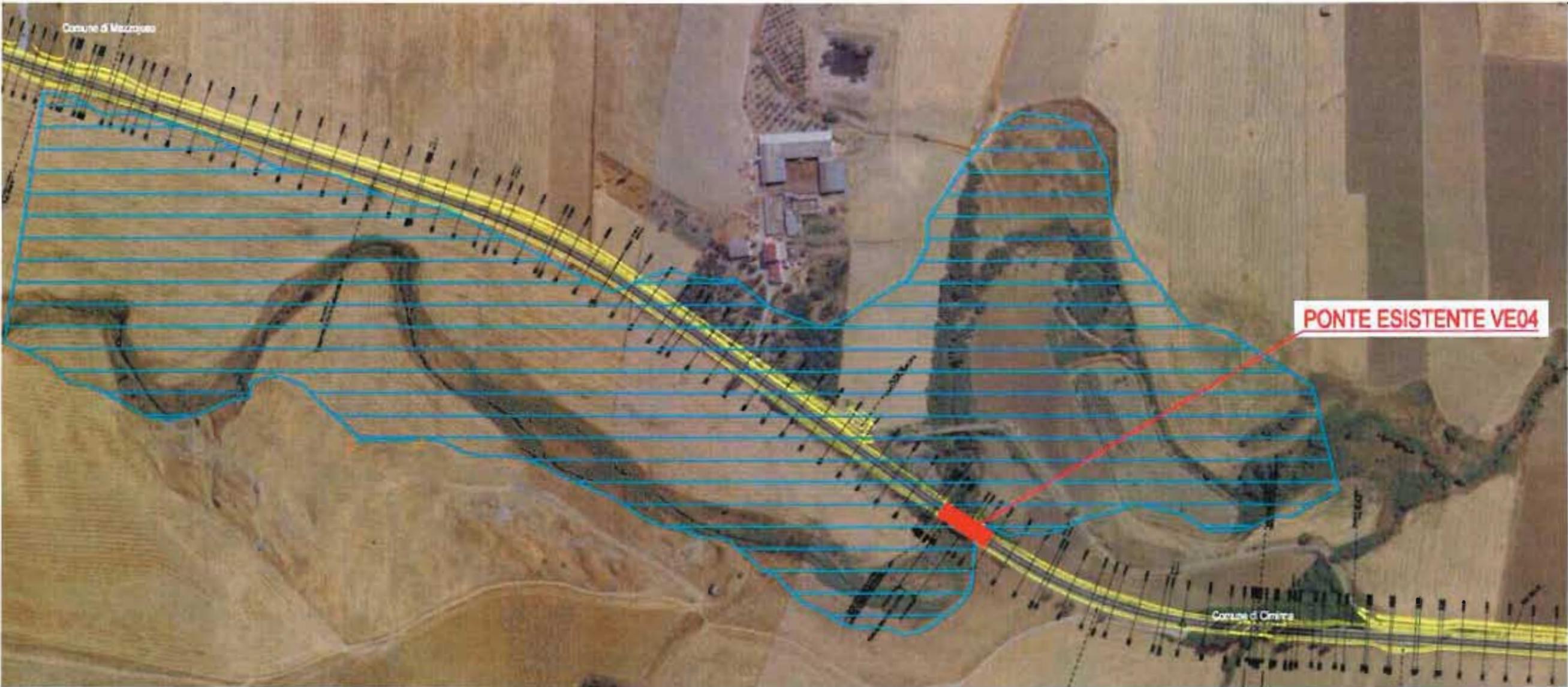
TRATTO DI SS121 OGGETTO DI AMMODERNAMENTO

INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ESONDAZIONE ALL'ALTEZZA DEL PONTE AD ARCO VE04 E DEL VIADOTTO SAN LEONARDO ESISTENTI



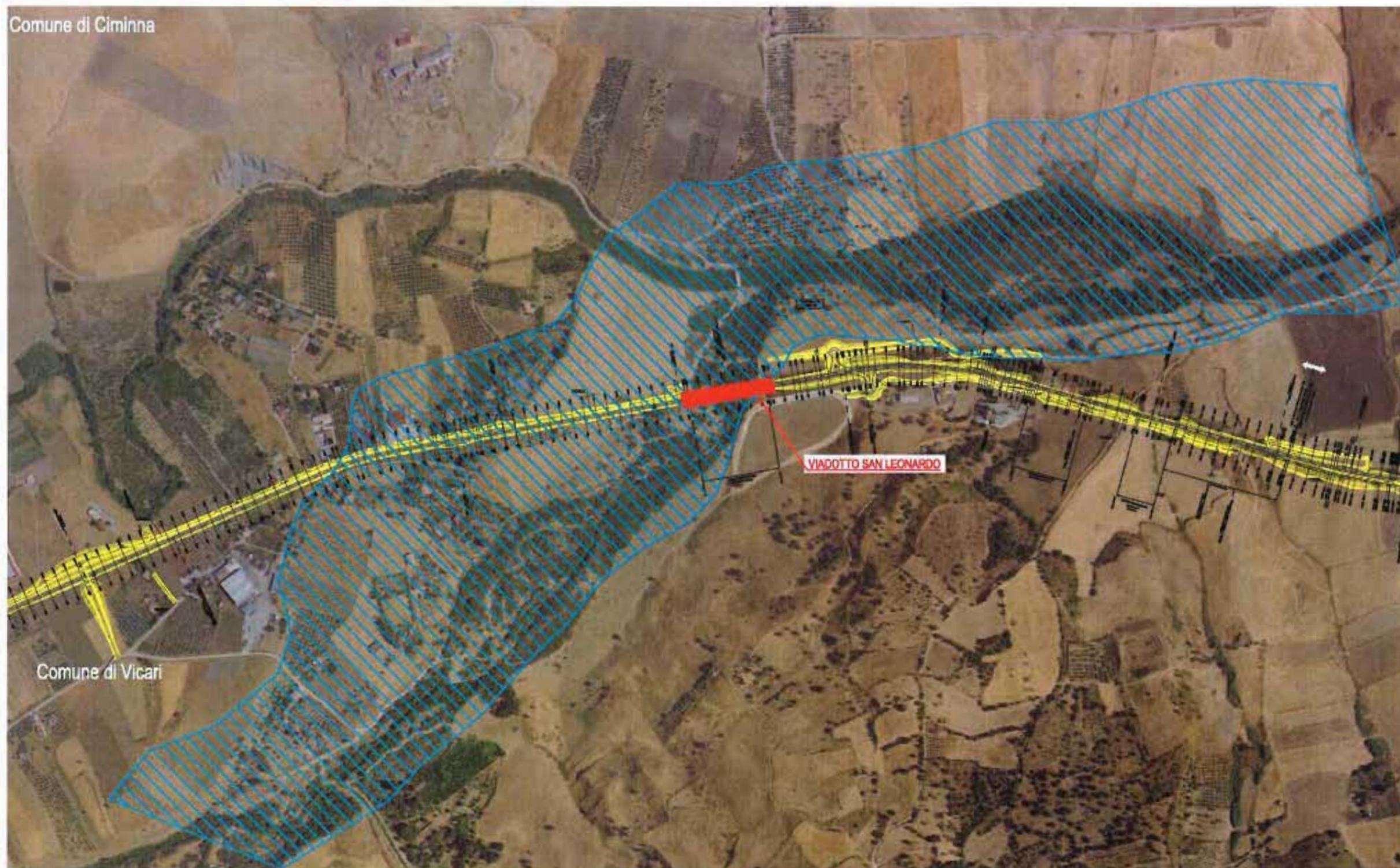
Direttore dei Lavori
Ing. Guido Favero

INDIVIDUAZIONE SCHEMATICA ZONA DI ESONDAZIONE TORRENTE AZZIROLO LUNGO IL TRATTO AP15 E IL PONTE AD ARCO ESISTENTE VE04



Direttore del Lavoro
Ing. Sandro Fusi

INDIVIDUAZIONE SCHEMATICA ZONA DI ESONDAZIONE DEL FIUME SAN LEONARDO LUNGO IL TRATTO AP18 E IL VIADOTTO ESISTENTE SAN LEONARDO



Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero