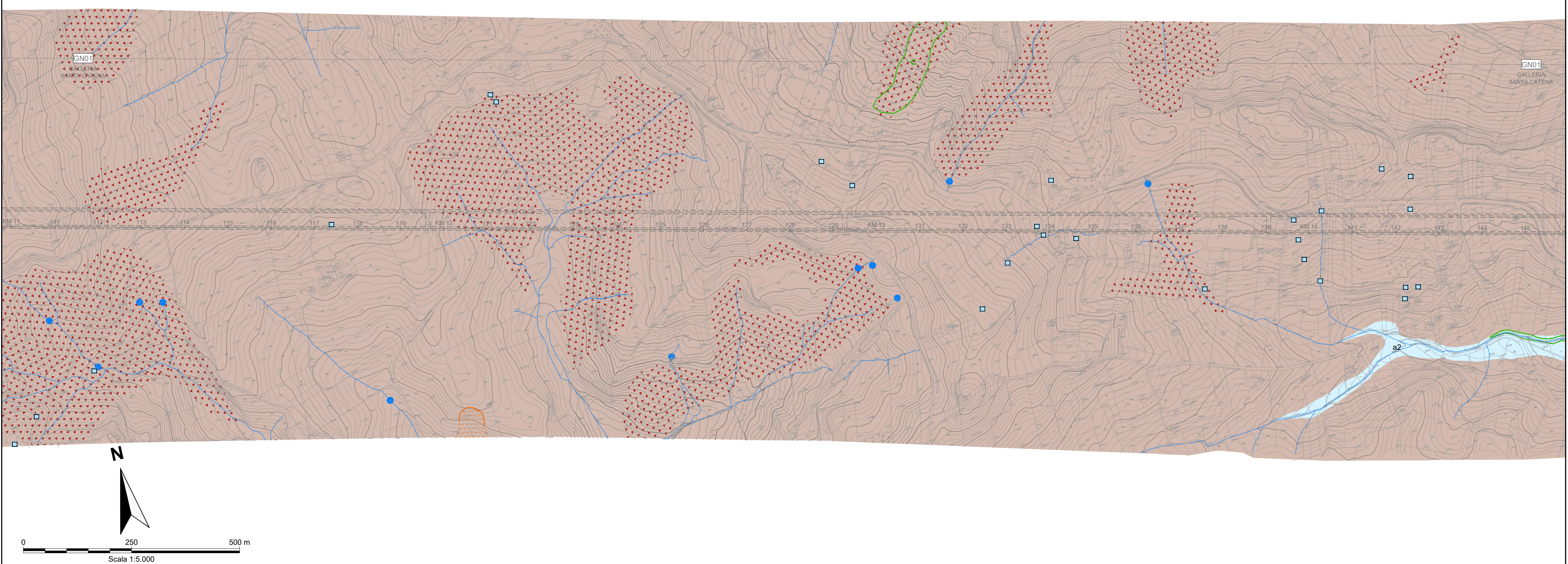
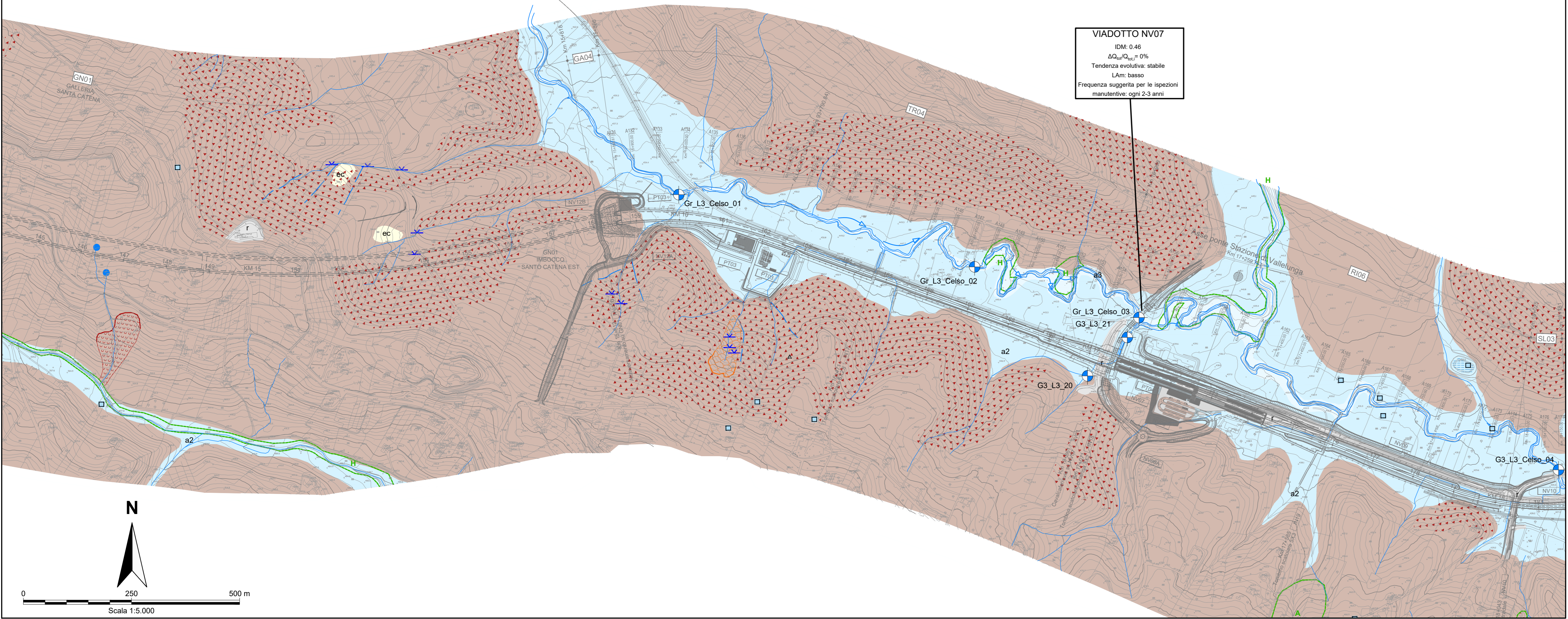


5



6



VIADOTTO NV07
 IDM: 0,40
 ΔQ₁₋₂ = 0%
 Tendenza evolutiva: stabile
 LAm basso
 Frequenza suggerita per le ispezioni manutentive: ogni 2-3 anni

LEGENDA

- DEPOSITI DI VERSANTE**
 Cofre detritico-colluviale e/o alluvio-colluviale (Olocene - Attuale)
 (G2) Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione del substrato, sui quali appoggiano in contatto stratigrafico discontinuo. Lo spessore massimo è di circa 2-3 m. Localmente maggiori spessori sono presenti accumulati sui piedi dei versanti, nei primi 1-1,5 m dalla superficie sono spesso intensamente rimaneggiati dalle attività agricole.
- Depositi di versante (Olocene - Attuale)**
 Depositi di versante derivanti da trasporto ed accumulo dei prodotti di disgregazione/alterazione del substrato, localmente eterotipi con la cofre detritico-colluviale o da questa ripresi. Lo spessore massimo è di circa 4-6 m.
 (G3) Depositi a tessitura massiva di tipo matrici supportati, costituiti da ghiaie poligeniche ed eterometriche, a classi da argilose a subargilose, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, bruno e giallastro. Localmente passano a prevalenti sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone e giallastro, a tessitura massiva, con subordinate ghiaie poligeniche.
- DEPOSITI ALLUVIONALI**
Depositi alluvionali attuali (Olocene - Attuale)
 Depositi degli alvei di piena attuali, anche temporaneamente abbandonati, e di piena esondabile. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.
 (a1) Ghiaie eterometriche a cotoli poligenici da arrotondati a subarrotondati, con tessitura idati-supportati in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limoso-argilosa con intercalazioni di argille limose a locali livelli ghiaiosi a colore e generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva a laminata.
- Depositi alluvionali recenti (Olocene)**
 Depositi di alveo fuorile, piena esondabile, meandro e conode alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa. Lo spessore massimo è di circa 15 m.
 (a2) Limi e limi argilosi con subordinate sabbie e sabbie limose di colore marrone, grigio e giallastro, a stratificazione più o meno ben definita, lacerata con lami troncata, con abbondanti ghiaie poligeniche da subargilose ad eterometriche, localmente si rinvengono limi e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da subargilose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.
- Depositi alluvionali antichi (Pleistocene sup. - Olocene)**
 Depositi di alveo fuorile, piena esondabile, meandro e conode alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa, di spessore massimo visibile inferiore a 20 m.
 (a1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, a classi da subargilose ad arrotondati, con tessitura da idati- a matrici supportati in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone, bruno e giallastro, da scarsa ad abbondante; limi sabbiosi e sabbioso-argilosi, con livelli di argille e argille limose nei quali la frazione ghiaiosa è assente. I livelli sabbiosi e sabbioso-argilosi sono poco evoluti e livelli di sabbie limose, limi sabbiosi e limi argilosi di colore marrone, con diffuse ghiaie poligeniche da subargilose ad arrotondate.
- Substrato pre-quaternario indifferenziato**

Simbologia

- Elementi geologici e strutturali**
 ▲ Blocco o corpo rocciosi altocentrici di dimensioni non cartografabili
- Elementi idrogeologici**
 ● a ● b ● c Sorgente (a), sorgente salina (b), sorgente mineralizzata (c)
 □ Pozzo
 ■ Area umida, acquitrino, zona a drenaggio difficoltoso
 ✖ Vulcanico di fango ("macalubur")
- Elementi geomorfologici**
Forme e processi gravitativi
 La definizione delle tipologie dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 39 (2006) e nel Vol. 13 (Raccolto di dati Quaderni di Aggiornamento ad integrazione delle linee guida della Carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.
- Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua**

- Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua**
- STATO
 attivo quiescente inattivo
- Orlo di scarpata di frana
 - Orlo e ribaltamento a carico di porzioni di affioramenti rocciosi fratturati e rilasciati
 - Frana rotazionale
 - Colamento lento impostato nella cofre detritica superficiale e nella parte alterata del substrato (spessore 2-3 m ca.)
 - Movimento complesso combinazione di due o più tipi di movimento, generalmente scivolamenti rotazionali che evolvono in colamenti lenti o veloci.
 - Area a frangitura diffusa, caratterizzata da piccole frane superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coesistenti, associate a fenomeni diffusi di dissesto del substrato stabile.
 - Area in sovrasso, caratterizzata da lento movimento verso il basso di uno strato superficiale, comprendente il terreno agrario rimaneggiato e la cofre di alterazione del substrato in posto, di spessore compreso tra 1 e 2 m circa.
- Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua**
- Area a canali
 - Area interessata da ruscellamento diffuso
 - Conode alluvionale o detritico-alluvionale
 - Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
 - Corso d'acqua o canale
 - Tratto d'alveo con tendenza all'approfondimento
 - Impulso
 - Solco di erosione concentrata
 - Alveo temporaneamente abbandonato
 - Scarpata morfologica
 - Lago, bacino intago, specchio d'acqua

- Forme antropiche e manufatti**
- Depositi misti di materiale litoidi, anche con macerie, scarti di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-ghiaiosa, localmente più fine, da scarsa ad abbondante. Rilevati antropici (terrazzi, terrazzi, argini, ecc.) e smantellati della galleria di Merano.
 - Area di cava o di discarica
 - Orlo di scarpata antropica
 - Argine artificiali
- ALTRI SIMBOLI**
- Perimetro dei disastri riportati dal PAI
 - A = sovrasso; B = frangitura diffusa; C = costata lenta; D = frana compressa; E = sversamento; F = colto;
 - G = calanco; H = erosione concentrata o diffusa.
 - Tracciato dell'opera in progetto.
 - Punto di prelievo per analisi granulometriche

STUDIO DI GEOMORFOLOGIA FLUVIALE

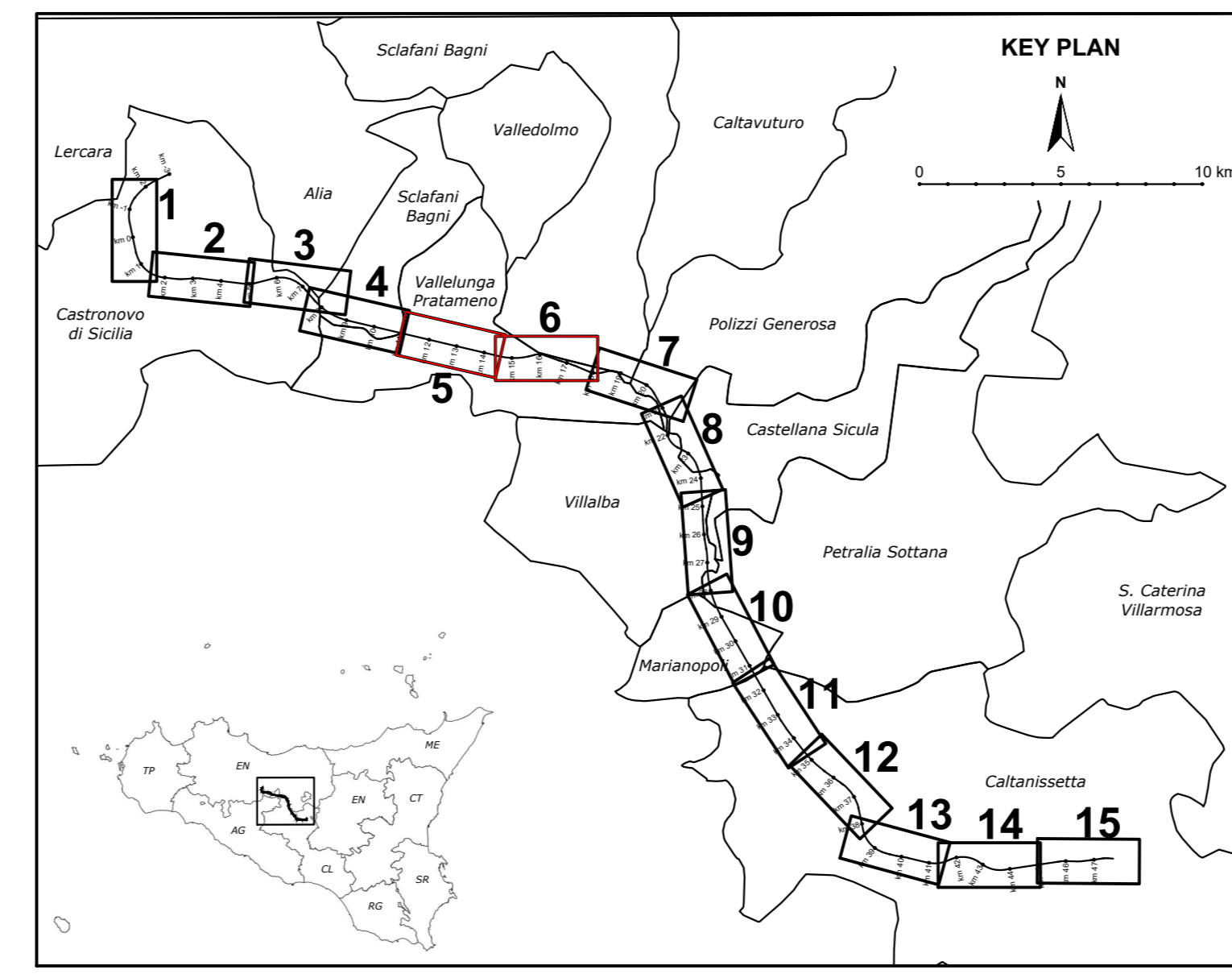
VIADOTTO V117
 IDM: 0,40
 ΔQ₁₋₂ = -26%
 Tendenza evolutiva: deposizione
 LAm alto
 Frequenza suggerita per le ispezioni manutentive: ogni 6-9 mesi

a) opera interrotta;
 b) in via di completamento;
 c) differenza tra portata solida entrante e portata solida uscente; nel tratto esaminato, in "%";
 d) tendenza evolutiva: deposizione;
 e) tendenza evolutiva: erosione;
 f) valore dell'indice LAm;
 g) frequenza di manutenzione.

Corso d'acqua	ID Sostaggio	Classe di Dinamica Morfologica (EDM)			
		Valore/Spazio	Bassa	Media	Elevata
Torrente Torto	Gr_L3_18	0,18			
Torrente Torto	Gr_L3_Torto_01		0,48		
Torrente Torto	Gr_L3_Torto_02		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Celso_01		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Celso_02		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Celso_03		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Celso_04		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Celso_05		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_21		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Belici_01		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Belici_02		0,51		
Torrente Belici	Gr_L3_Belici_03		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Belici_04		0,48		
Torrente Belici	Gr_L3_Belici_05		0,48		
Fiume Salito	Gr_L3_Salito_01		0,50		
Fiume Salito	Gr_L3_Salito_02		0,48		
Fiume Salito	Gr_L3_39		0,48		

Viadotto - wbs	Corso d'acqua	IDM	Tendenza evolutiva	LAm
NV07	Fiume Torto	medio	deposizione	medio
NV07	Torrente Belici	medio	stabile	basso
NV06	Torrente Belici	medio	stabile	basso
NV06	Affluente Belici	medio	stabile	basso
NV08	Torrente Belici	medio	deposizione	medio
NV10	Torrente Belici	medio	deposizione	medio
NV10a	Torrente Belici	medio	deposizione	medio
NV11	Torrente Belici	medio	stabile	basso
NV12	Torrente Belici	medio	deposizione	medio
NV15	Fiume Salito	medio	deposizione	medio
NV17	Fiume Salito	medio	deposizione	medio
NV17	Affluente Salito	medio	deposizione	medio
NV18a	Affluente Salito	medio	deposizione	medio
NV18b	Fiume Salito	medio	erosione	medio

Frequenza suggerita per le ispezioni manutentive	
LAm basso	ogni 2-3 anni
LAm medio	ogni 1,5-2 anni
LAm alto	ogni 6-9 mesi



COMMITTENTE:
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:
ITALFER
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. OPERE CIVILI E GESTIONE DELLE VARIANTI

PROGETTO DEFINITIVO
TRATTA LERCARA DIR. - CALTANISSETTA XIRBI (LOTTO 3)

IDROLOGIA E IDRAULICA SPECIALISTICA
 Idraulica
 Carta di sintesi dello studio di geomorfologia fluviale Tav. 3 di 8

SCALA:
VARIE

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
RS3T 30 D 09 GZ ID0001 003 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	...	Apr-2020	...	Apr-2020	...	Apr-2020	...

File: RS3T.3.0.D.09.GZ.ID.00.01.003.A n. Elab.: 09_578_3