

S.S. 51 "DI ALEMAGNA"

Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico S.S. 51 - Km 95+100

A.Q. DG 84/21 LOTTO 13

Accordo quadro per "Servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, relativi ad interventi di manutenzione straordinaria della sede stradale, per la durata di 1460 (millequattrocentosessanta) giorni"

PROGETTISTA:

R.T.I. : Studio Martini Ingegneria S.r.l. (Capogruppo)
SMQ Servizi e Controlli Tecnici S.r.l.
Studio Colleselli & Partners
ACS Ingegneri
DI.MO.RE S.r.l.
PARALLAB S.r.l.



VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Fabrizio ZUDDAS

PROTOCOLLO CDG - 0840790

DATA 30/09/2025



PAESAGGIO E AMBIENTE

Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico

PROGETTISTA E DIRETTORE
TECNICO PER STUDIO MARTINI
INGEGNERIA S.R.L.



Ing. Antonio MARTINI

CODICE PROGETTO			NOME FILE			REVISIONE	
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00IA00AMBRE05A_Relazione archeologica				
- - - - -	-	- - - -	CODICE ELAB. T00IA00AMBRE05A			A	
D							
C							
B							
A	PRIMA EMISSIONE		18/03/2026	ARCSAT	ARCSAT	AM	
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

Sommario

1.	Il progetto	3
1.2.	Interventi pregressi realizzati per limitare il rischio idrogeologico Soluzioni in emergenza ANAS del 11.07.2025	5
1.3.	Tipologie lavorazioni.....	7
1.	Metodologia della ricerca	10
1.1.	Area di studio	10
1.2.	Compilazione del <i>template</i> GNA	10
2.	Inquadramento geomorfologico.....	11
2.1.	Analisi geotecniche.....	15
3.	La fotointerpretazione e la cartografia storica	18
4.	Inquadramento storico archeologico.	27
5.	La ricerca d'archivio	29
5.1.	Schede delle presenze archeologiche	30
6.	Il <i>survey</i>	32
7.	Conclusioni.....	42
8.	Bibliografia di riferimento.....	45

Indice delle figure

Figura 1: il posizionamento delle opere in progetto in sovrapposizione a OpenStreetMap.	3
Figura 2: ripresa generale della colata detritica avvenuta tra giugno e luglio 2025.	4
Figura 3: ripresa generale della colata detritica avvenuta tra giugno e luglio 2025.	4
Figura 4: dettaglio degli interventi realizzati a seguito delle frane del giugno - luglio 2025.	6
Figura 5: planimetria di progetto.	7
Figura 6: Prospetto ponte provvisorio.....	8
Figura 7: Disposizione passerella pedonale a lato ponte con rampe di accesso e pista di accesso all'ecocentro.	8
Figura 8: sezione nuova pista ciclabile.	9
Figura 9: estratto della carta geologica d'Italia foglio 029. Sovrapposizione del tracciato di progetto.....	12
Figura 10: posizionamento dell'indagine MASW.....	15
Figura 11: Curva di dispersione e spettro velocità di fase – frequenza in 3D.	16
Figura 12: sequenza stratigrafica del carotaggio eseguito nel febbraio 2018.	17
Figura 13: ortofoto anno 1945. La freccia indica la curvatura della strada SS51 in località Dogana Vecchia.	18
Figura 14: ortofoto anno 1954.	19

Figura 15: volo REVEN anno 1980.	19
Figura 16: Il Territorio di Trento, di Giovanni Antonio Magini. Anno 1620.....	20
Figura 17: Tirolo e Trentino di Stefano Scolari. Anno 1670.....	21
Figura 18: Le Comte de Tirol et les Fiefs qui en dependent, avec les Eveches de Trente de Brixen et de Constance, di Jean Baptiste Nolin d. Ä. Anno 1701.....	21
Figura 19: Nicolas de Fer, Les Evesches De Trente, et de Brixen. Le comte de tirol et les Etats de la Republique de Venise dans le Fond du Golfe. Anno 1705.	22
Figura 20: Le Comté de Tirol les Evechés de Trente et de Brixen suivant les derniers observations avec les Routtes et Passages, di George-Louis Le Rouge. Anno 1742.....	22
Figura 21: “Disegno del Cadorino” realizzato nel 1713 da Francesco Carli. Nel cerchio rosso il simbolo utilizzato nella mappa per indicare i ponti.	23
Figura 22: carta del Tirolo di Peter Anich e Blasius Hueber. Anno 1774.....	24
Figura 23: Carte topographique du Tyrol. Anno 1802.....	24
Figura 24: Carte del Tirolo. Anno 1801-1805.	25
Figura 25: Seconda ricognizione militare dell'Impero Asburgico. Foglio 17-02.	25
Figura 26: Kriegskarte, A. von Zach (1798-1805).....	26
Figura 27: vista dall'alto della Chiesa di San Floriano. Immagine tratta dalla relazione di scavo Anno 2007.	29
Figura 28: identificazione della geometria MOSI.	30
Figura 29: aree di potenziale archeologico.	42
Figura 30: aree di rischio archeologico relativo alle opere in progetto.	43
Figura 31: sezione longitudinale dei tre impalcati.	43
Figura 32: vista da nord dell'area interessata dagli scavi di sbancamento per la nuova ciclabile.	44

1. Il progetto

La presente VPIA è relativa al progetto PFTE denominato “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico al km 95 +100 della SS 51”.

La zona di intervento è situata in Comune di San Vito di Cadore, in loc. Ponte del Venco, lungo il tratto di strada Statale 51 “di Alemagna” che dal centro abitato di Chiapuzza sale verso Cortina d’Ampezzo.



Figura 1: il posizionamento delle opere in progetto in sovrapposizione a OpenStreetMap.

L’ambito si presenta compreso nell’area di scarico del compluvio denominato Ru del Venco. Tale area è caratterizzata dalla presenza di aree di accumulo di colate detritiche che si originano nelle parti alte del Ru del Venco e dalle propaggini meridionali della Croda Marcora.

Al piede della parete rocciosa esistono tre compluvi principali, sede di debris flow, che confluiscono nella depressione morfologica del Ru del Venco. L’attraversamento della SS 51 avviene al Km 95+100.

Sin dal secolo scorso l'area è stata oggetto di colate detritiche che hanno invaso la carreggiata e bloccato la viabilità.

L'ultimo evento si è verificato tra 30 Giugno 2025 ed il 12 Luglio 2025 (figg. 2 e 3).



Figura 2: ripresa generale della colata detritica avvenuta tra giugno e luglio 2025.



Figura 3: ripresa generale della colata detritica avvenuta tra giugno e luglio 2025.

1.2. Interventi pregressi realizzati per limitare il rischio idrogeologico Soluzioni in emergenza ANAS del 11.07.2025

Tra il 30 giugno e il 12 luglio 2025 si sono verificate più colate detritiche (debris flow) originatesi dal bacino del Ru del Venco e dalle propaggini meridionali della Croda Marcora, che hanno investito ripetutamente il sedime stradale della S.S. 51 "di Alemagna" al km 95+100, in località Ponte del Venco, Comune di San Vito di Cadore. Gli episodi più significativi documentati fotograficamente sono:

Gli interventi strutturali di emergenza sono stati definiti e discussi nell'ambito del Tavolo Tecnico della Prefettura di Belluno del 15 luglio 2025.

Sono stati realizzati i seguenti interventi (fig. 4):

- Argine di contenimento Pegolera 1. Realizzazione di un argine di contenimento in quota, posizionato a circa 1.350 m s.l.m., nel bacino della Pegolera, con funzione di intercettare e rallentare le colate detritiche nelle parti alte del sistema.
- Argine di contenimento Pegolera 2. Realizzazione di un secondo argine di contenimento a quota circa 1.200 m s.l.m., sempre nel bacino della Pegolera, a completamento del sistema di difesa in quota con il precedente.

Entrambi gli argini A e B fanno parte dell'intervento denominato "Potenziamento Argini Canale 3 – Pegolera", che ha previsto il rafforzamento degli argini di monte e di valle del canale principale, con sezioni tipologiche a rilevato.

- Tomo vallo passivo a monte della briglia. Realizzazione di un tomo (vallo) passivo posizionato a monte della briglia esistente sul Rio Venco, con funzione di intercettazione del materiale solido trasportato dalle colate.
- Rilevato di contenimento Pegolera-Venco (lato strada). Realizzazione del Rilevato di contenimento – Rio Venco, un argine in terra posizionato a valle, sul lato stradale, con funzione di protezione diretta della SS51 dal materiale detritico. La sezione tipologica del rilevato prevede una struttura trapezoidale con materiale arido, con tombotto scatolare integrato (4,00 x 3,00 m, L = 12 m) a monte della briglia sul Rio Venco.

Intervento distinto e complementare rispetto agli argini Pegolera, il Vallo Tomo è un argine di protezione realizzato parallelamente alla SS51, sul versante di valle della carreggiata.

Esso ha la doppia funzione di costituire un argine fisico di protezione diretta della SS51 dalle colate detritiche canalizzate dal manufatto idraulico al km 95+100 e di delimitare un bacino di accumulo retrostante, destinato a raccogliere il materiale solido delle colate

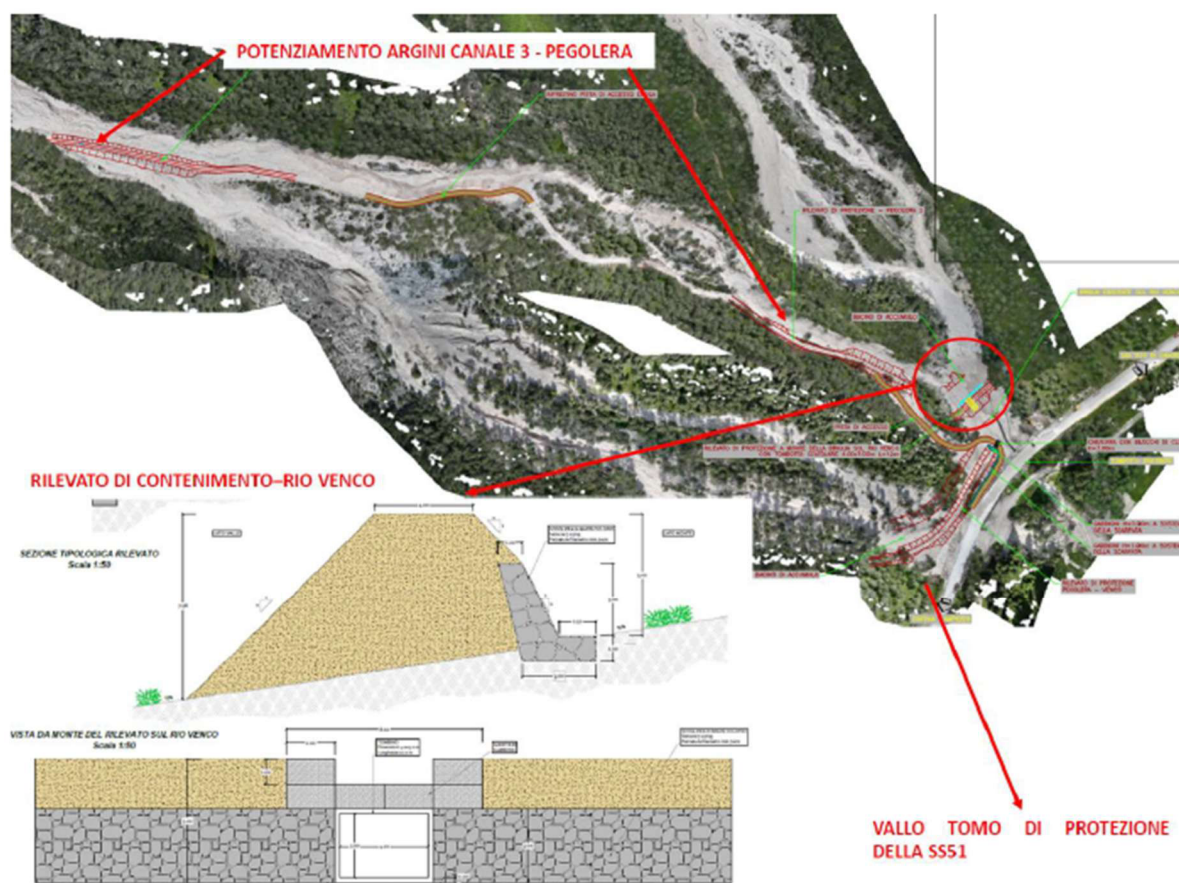


Figura 4: dettaglio degli interventi realizzati a seguito delle frane del giugno - luglio 2025.

Il deflusso è sempre garantito dalla presenza di un preesistente tombotto in calcestruzzo al di sotto dell'attuale SS51.

1.3. Tipologie lavorazioni

Nell'area sono già presenti una serie di manufatti idraulici, tra cui briglie e canali, che nella presente soluzione progettuale verranno potenziati.

In particolare, il progetto prevede (fig. 5):

- Adeguamento manufatto idraulico in località Ponte del Venco (km 95+100);
- Il potenziamento degli argini del canale 3 (Pegolera);
- Realizzazione del rilevato di contenimento – Rio Venco;
- Realizzazione del Vallo Tomo di protezione SS51.

Gli interventi sopra indicati sono finalizzati alla canalizzazione delle colate detritiche verso il Rio Venco e il bacino di accumulo delimitato dal Vallo Tomo a sud.



Figura 5: planimetria di progetto.

Le tre campate saranno sostenute da due pile centrali e due spalle laterali (fig. 6).



L'attuale pista ciclabile, interrotta dalla nuova opera, verrà ripristinata inserendo a lato dell'impalcato una passerella pedonale.

Verrà inoltre realizzata una nuova viabilità con una larghezza di 4 m, per ripristinare l'accesso all'ecocentro posto poco a nord (fig. 7).



8)



1. Metodologia della ricerca

Il presente studio – redatto in coerenza con le disposizioni contenute nell' art.41 c.4, del D.Lgs. 36/2023 e Allegato I.8, in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico e in conformità alle direttive del Ministero della Cultura – è stato curato dallo scrivente, dott. Vincenzo Valente, di Arcsat snc¹.

1.1. Area di studio

Considerate le specifiche caratteristiche del progetto, lo studio è stato focalizzato per le fasi di survey archeologico ai terreni in corrispondenza dei singoli punti di scavi profondi, mentre per un miglior inquadramento storico, topografico ed archeologico e una valutazione più precisa del potenziale archeologico dell'area oggetto di intervento e del grado di rischio archeologico connesso esclusivamente con la realizzazione delle opere, la ricerca è stata estesa ad un'area più ampia.

1.2. Compilazione del *template* GNA

Le evidenze archeologiche individuate sono state georeferenziate ed elaborate in ambiente GIS, utilizzando l'applicativo GIS per la raccolta dei dati dell'Istituto Centrale per l'Archeologia².

È stato dunque compilato il MOSI (Modulo di area/sito archeologico) del template GNA (Geoportale Nazionale per l'Archeologia), nelle sue differenti geometrie di rappresentazione, per la raccolta delle informazioni relative ai siti/aree archeologiche, individuate all'interno dell'area interessata dalla realizzazione dell'opere in progetto e come previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022) sulle nuove Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico .

Nel layer MOSI sono stati importati i siti archeologici provenienti dall'attività di ricerca bibliografica oltre alle tracce di fotointerpretazione riconducibili a tracciati stradali di epoca storica e strutture sepolte, dedotte durante la fase di ricerca.

¹ Archeologo I fascia, iscritto nell'elenco MiC- Direzione Generale Educazione, Ricerca e istituti culturali (<https://professionisti.beniculturali.it/>) come professionista abilitato alla verifica preventiva dell'interesse archeologico in data 29/01/2020.

² Versione template 1.5.0.

2. Inquadramento geomorfologico

Il tratto del Torrente Boite compreso tra la località Acquabona e l'abitato di San Vito di Cadore si configura come una sezione di valle a marcata asimmetria trasversale, condizione che non è il prodotto di processi geomorfologici contingenti bensì l'espressione diretta del quadro strutturale sottostante.

Il versante sinistro orografico, corrispondente al fianco orientale della valle, è dominato dalle imponenti pareti subverticali della Dolomia Principale (DPR) del M. Faloria, del Gruppo Sorapis–Croda Marcora e del M. Antelao; più in basso, la transizione alle zone di raccordo col fondovalle avviene attraverso pendici con acclività compresa tra il 30 e il 45%, sulle quali si concentrano i principali fenomeni gravitativi attivi.

Il versante destro orografico, corrispondente al fianco occidentale, presenta morfologie significativamente più dolci: qui la Dolomia Cassiana (DCS) affiora in assetto a reggipoggio o traversopoggio ed è diffusamente ricoperta da depositi glaciali; la pressoché totale assenza di corpi di frana su questo lato indica che i processi gravitativi hanno avuto un ruolo del tutto marginale nella sua evoluzione morfologica recente³.

L'asimmetria della valle trova la sua spiegazione primaria nel quadro tettonico del settore.

Il tratto Acquabona–San Vito di Cadore si sovrappone al segmento centrale del cosiddetto *Sistema del Boite*, un'articolata struttura contrazionale a vergenza nordorientale con direzione media (N)NO–(S)SE che attraversa l'intero Foglio 029 da nord a sud⁴.

Si tratta di un sistema di faglie inverse polifase che solleva il blocco nordorientale con rigetti stratigrafici dell'ordine delle centinaia di metri — testimoniati, ad esempio, dalla giustapposizione della Fm. di Heiligkreuz (HKS) sulla Dolomia Principale nel segmento settentrionale, o delle Arenarie di Zoppè (ADZ) sulla parte alta della Fm. di Wengen–La Valle (WEN) nel segmento meridionale (Rio Orsolina e alveo del Boite in prossimità di Borca di Cadore).

Il settore centrale, quello che coincide con il tratto di valle in esame, è strutturalmente il meno definito per scarsità di affioramenti significativi.

La zona di deformazione è ospitata entro le litologie di San Cassiano (SCS) e della Fm. di Wengen–La Valle (WEN), che determinano una deformazione diffusa, con sovrascorrimenti difficilmente cartografabili.

Cionondimeno, la sua impronta morfologica presenta un grado di erodibilità elevatissimo, e rappresenta le vie preferenziali lungo le quali si impostano le incisioni vallive, l'orientazione delle pareti e, soprattutto, i canali che alimentano i fenomeni di colata detritica⁵.

In prossimità di San Vito di Cadore, il Sistema del Boite è nuovamente segmentato e intersecato dal sistema di sovrascorrimenti

In questo tratto di valle vi è dunque una diversa propensione alla franosità: il versante destro, con litologie più stabili è sostanzialmente stabile; il versante sinistro, con dolomie, prive di copertura glaciale protettiva e soggette a precipitazioni di eccezionale intensità, costituisce un sistema ad alto potenziale di instabilità.

³ AAVV 2007

⁴ Caputo R. 1997.

⁵ Caputo R. 1996.

Le pareti rocciose del versante sinistro sono costituite prevalentemente da ****Dolomia Principale**** (DPR) — dolomie chiare ben stratificate, con spessori variabili tra 500 e 1000 m, di età Carnico–Retico — e localmente da ****Dolomia Cassiana**** (DCS) — dolomie massive cristalline con depositi di scarpata e geometrie progradanti, di età Carnico inferiore⁶.

Entrambe le unità sono litotipi a comportamento meccanico rigido–fragile che, sottoposti alle molteplici fasi deformative che hanno interessato il settore dolomitico — dalla compressione cretacea paleogenica alla tettonica trascorrente messiniano pliocenica — risultano oggi intensamente fratturate⁷.

La fratturazione produce abbondante detrito di provenienza esclusivamente locale che si accumula nei canali profondamente incisi nelle pareti, rifornendo continuamente i sistemi di colata.

Gran parte del versante orientale della Valle del Boite, nella fascia compresa tra il fondovalle e il piede delle pareti dolomitiche del M. Faloria, del Gruppo Sorapis–Croda Marcora e del M. Antelao, è costituita da potenti depositi di debris flow sia canalizzati che non canalizzati, organizzati in ampi conoidi. I conoidi di Acquabona, Chiapuzza e Cancia rappresentano esempi paradigmatici di conoidi incastrati in serie (fig. 9).



Figura 9: estratto della carta geologica d'Italia foglio 029. Sovrapposizione del tracciato di progetto.

Dal punto di vista sedimentologico, i depositi più frequenti sono con clasti subangolosi di provenienza locale e matrice limoso-sabbiosa.

⁶ Caputo R. 1997.

⁷ Castellarin A. 1996.

In sezione trasversale i corpi mostrano una grossolana gradazione inversa dei clasti più grossolani, con evidente concentrazione dei blocchi di maggiori dimensioni — talvolta di proporzioni gigantesche — sulle sponde laterali e sul fronte del corpo di colata.

Nella porzione distale, dove i conoidi raggiungono il fondovalle, i corpi di frana si addentellano con i depositi alluvionali del Torrente Boite, generando successioni composite.

Nei periodi inter-evento i medesimi canali ospitano correnti torrentizie — riconoscibili nella successione come strati di ghiaie e sabbie⁸.

Tra Acquabona e Chiappuzza nell'ultimo secolo si sono registrati diversi eventi di colata.

Il sistema di debris flow di Acquabona è localizzato a sud dell'abitato di Zuel e rappresenta uno dei fenomeni più documentati del Foglio dal punto di vista storico e strumentale.

Le prime notizie di danni alla strada e alla ferrovia risalgono al 1928.

Il 12 giugno 1997, a seguito di una precipitazione di circa 22 mm in 30 minuti con picchi di intensità superiori a 1 mm/min, si verificò un evento di notevole intensità con un volume totale di materiale mobilizzato stimato intorno ai 6.000 m³.

Il secondo evento significativo si registrò il 17 agosto 1998, innescato da 25,4 mm di pioggia in 30 minuti, con un volume di materiale valutato tra 8.000 e 9.000 m³. In questa occasione l'assenza di danni alla sede stradale fu resa possibile dall'intervento di una vasca di contenimento progettata e realizzata dopo il 1997, la cui efficacia fu in tal modo dimostrata sul campo.

Il fenomeno di Chiappuzza, sviluppato sul versante SO della Punta dei Ross al confine tra i comuni di Cortina d'Ampezzo e San Vito di Cadore, presenta una storia evolutiva di maggiore complessità, articolata in fasi geneticamente distinte ma tra loro concatenate.

Nel 1960 si verificò una frana da crollo di grandi proporzioni dal versante SO della Punta dei Ross, che produsse un accumulo stimato in circa 800.000 m³ di roccia, il quale, sommandosi ai detriti già presenti ai piedi della parete e nel canalone soprastante l'abitato di Chiappuzza, non causò danni diretti ma ridefinì radicalmente la geomorfologia del versante, predisponendolo a una nuova modalità evolutiva per colate di detrito.

Tali depositi, già in equilibrio precario, furono mobilizzati durante il nubifragio del 4 novembre 1966, che fece registrare a San Vito di Cadore 199,7 mm di pioggia in due giorni: la colata scavò un canale profondo 4–5 m e largo 8–10 m, riversandosi sulla Strada Statale n. 51 e causando danni a manufatti della frazione⁹. Al picco pluviometrico misurato il 15 agosto di quell'anno corrispose un'intensità di 12,8 mm in 45 minuti. L'evento del 24 luglio 1972 portò nuovamente detrito sulla sede stradale; nel 1973 fu eretto un muro di contenimento, successivamente crollato nel settembre 1994 durante un nuovo episodio di colata. Dopo un periodo di stasi protratto fino al 1987, gli episodi di colata ripresero con danni ricorrenti alla Strada Statale, fino all'evento del 14 luglio 1994, che convogliò circa 14.000 m³ di materiale sul piano stradale.

⁸ Pasuto A., Siorpaes C. & Soldati M. 1997.

⁹ Brugner W., Cargnel G. & Valdinucci A. 1975.

Parallelamente, la parete SO della Punta del Ross è stata interessata da fenomeni di crollo ricorrenti, l'ultimo dei quali è documentato al febbraio 1998.

Il settore Acquabona–San Vito di Cadore presenta una suscettibilità al dissesto che non è riducibile a un singolo fattore causale, ma scaturisce dalla convergenza strutturata di condizioni geologiche, strutturali, litologiche e idroclimatiche. Il quadro tettonico — con il Sistema del Boite che impone una fascia di deformazione diffusa a elevata erodibilità lungo il corridoio vallivo e il sistema Antelao–Selva di Cadore che ne amplifica l'asimmetria strutturale — costituisce il substrato predisponente fondamentale (Caputo, 1996, 1997; Castellarin et al., 1996). Su questo si innesta la risposta meccanica fragile della Dolomia Principale e della Dolomia Cassiana, che genera abbondante detrito angoloso di calibro eterometrico, convogliato in canali a pendenza elevata impostati sulle discontinuità tettoniche.

La morfologia dei conoidi incastrati — Acquabona, Chiapuzza, Cancia — documenta una storia di debris flow multipli che risale almeno al Tardoglaciale e che si è periodicamente rinnovata fino all'attualità). Il regime pluviometrico, con eventi estremi storicamente documentati e soglie di innesco strumentalmente misurate attorno a 20–25 mm/30 min, rappresenta il fattore scatenante ricorrente.

L'eredità della frana del 1960 a Chiapuzza dimostra infine come l'evoluzione geomorfologica di questo settore proceda per fasi discontinue in cui eventi parossistici — anche lontani nel tempo — reconfigurano la disponibilità di detrito e ridefiniscono gli scenari di pericolosità futura¹⁰.

¹⁰ AAVV 2007.

2.1. Analisi geotecniche.

Al fine di caratterizzare il sottosuolo dal punto di vista sismico, è stata eseguita in data 31 gennaio 2018 un'indagine geofisica mediante prospezione sismica MASW (*Multichannel Analysis of Surface Waves*), affidata alla società IGS Geotechnics & Geophysics srl.

Lo stendimento sismico è stato realizzato parallelamente alla sede stradale della S.S. 51 "di Alemagna", in una piazzola a lato strada alla progressiva Km 95+100 in località Ponte del Venco, alla quota di 1092 m s.l.m (fig. 10).

INDAGINE	quota	Coordinate (centro stendimento)	latitudine	longitudine
M4	1092 m	Geografiche (ED 50)	46.487554°	12.191863°
	s.l.m.	Geografiche (WGS 84)	46.486673°	12.190856°

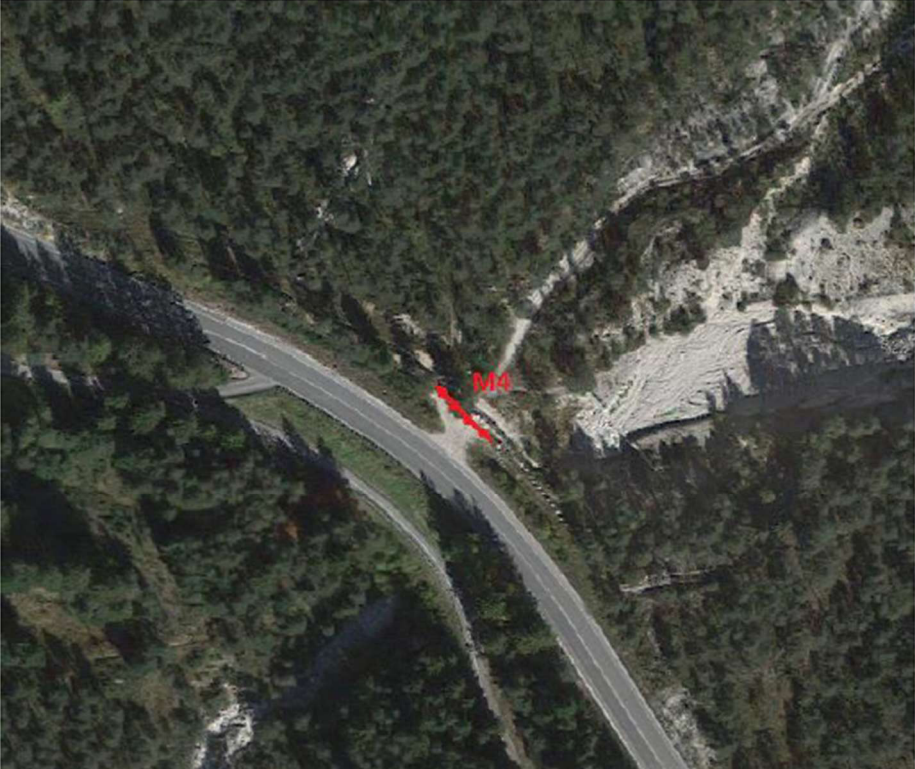


Figura 10: posizionamento dell'indagine MASW.

Il metodo MASW consente di ricostruire il profilo di rigidezza del sottosuolo attraverso l'analisi della propagazione delle onde sismiche superficiali. In sintesi, le onde generate artificialmente in superficie vengono registrate da una serie di sensori disposti in fila, e l'elaborazione dei segnali acquisiti permette di ricavare la velocità delle onde di taglio (V_s) a diverse profondità, fornendo così un'immagine della successione e delle caratteristiche meccaniche dei terreni presenti nel sottosuolo.

Per l'acquisizione è stato utilizzato uno stendimento di 33,0 m con 12 geofoni posti a distanza di 3,0 m l'uno dall'altro. L'energia sismica è stata generata tramite battute su piastra effettuate alle due estremità dello stendimento.

L'elaborazione dei dati ha restituito un profilo di velocità chiaro e di buona qualità. Il sottosuolo mostra un generale aumento della rigidità con la profondità: le velocità delle onde di taglio passano da circa 300 m/s nei primi metri superficiali fino a oltre 800 m/s a una profondità di circa 10 m, indicando la presenza di depositi progressivamente più addensati e compatti. Il substrato roccioso è stimato a alcune decine di metri dal piano campagna (fig. 11).

Il valore medio delle velocità nei primi 30 m di sottosuolo (V_{s30}) è risultato pari a 619 m/s.

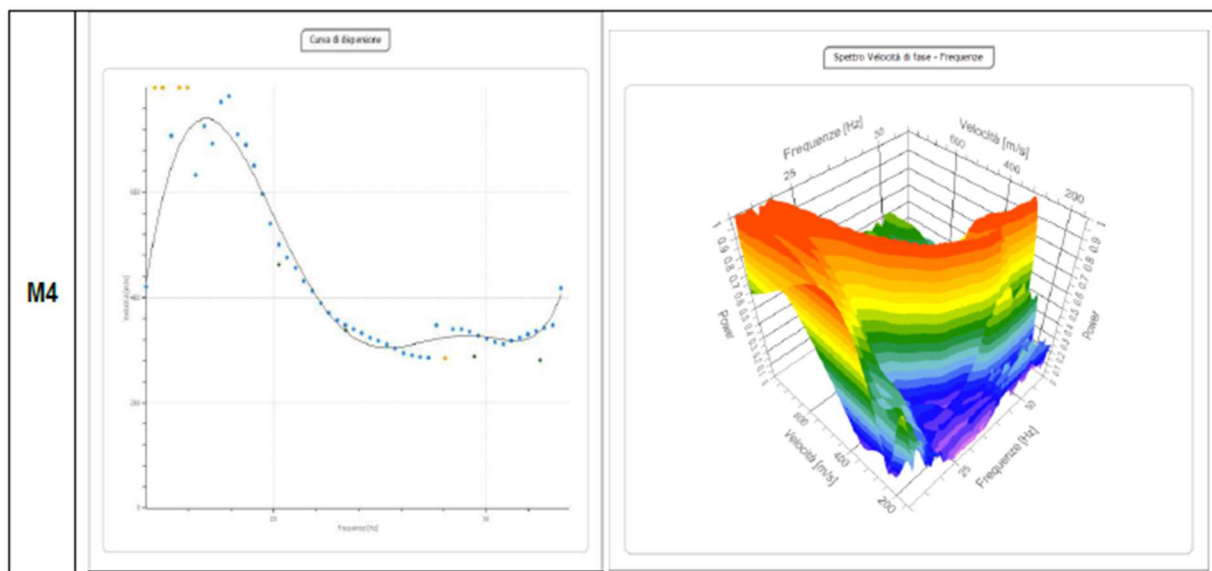


Figura 11: Curva di dispersione e spettro velocità di fase – frequenza in 3D.

Sulla base dei risultati ottenuti, i terreni investigati vengono classificati in categoria di sottosuolo B, corrispondente a depositi addensati con buone caratteristiche meccaniche. Dal punto di vista topografico il sito ricade in categoria T1, ovvero in condizioni di superficie sostanzialmente pianeggiante.

Al fine di verificare la natura e la successione dei terreni presenti nel sottosuolo, è stato eseguito nel febbraio 2018 un sondaggio geognostico a carotaggio continuo, affidato alla società Georicerche srl, in corrispondenza della progressiva Km 95+100 della S.S. 51 "di Alemagna" in località Ponte del Venco.

La perforazione è stata spinta fino a una profondità di 20 m dal piano campagna, con recupero continuo del materiale in carote, successivamente fotografato e descritto stratigraficamente.

Risultati

La successione stratigrafica messa in luce dal sondaggio è risultata relativamente omogenea per l'intera profondità indagata. Nei primi centimetri è stato riconosciuto un livello di terreno di riporto, costituito da ghiaia mista a materiale di origine artificiale, tra cui frammenti di asfalto, in matrice sabbioso-limosa di colore grigio scuro.

Al di sotto del riporto, fino al fondo del foro, il sottosuolo è occupato in modo pressoché continuo da depositi di conoide detritica, costituiti da ghiaia di varia pezzatura in abbondante matrice sabbioso-limosa, con clasti di forma subangolare e di origine dolomitica. La granulometria varia da fine a medio-grossolana alternandosi senza un ordine preciso, con presenza sporadica di trovanti di maggiori dimensioni attorno ai 7 e agli 8 m di profondità. La falda acquifera è stata intercettata a circa 12,5 m dal piano campagna (fig. 12).

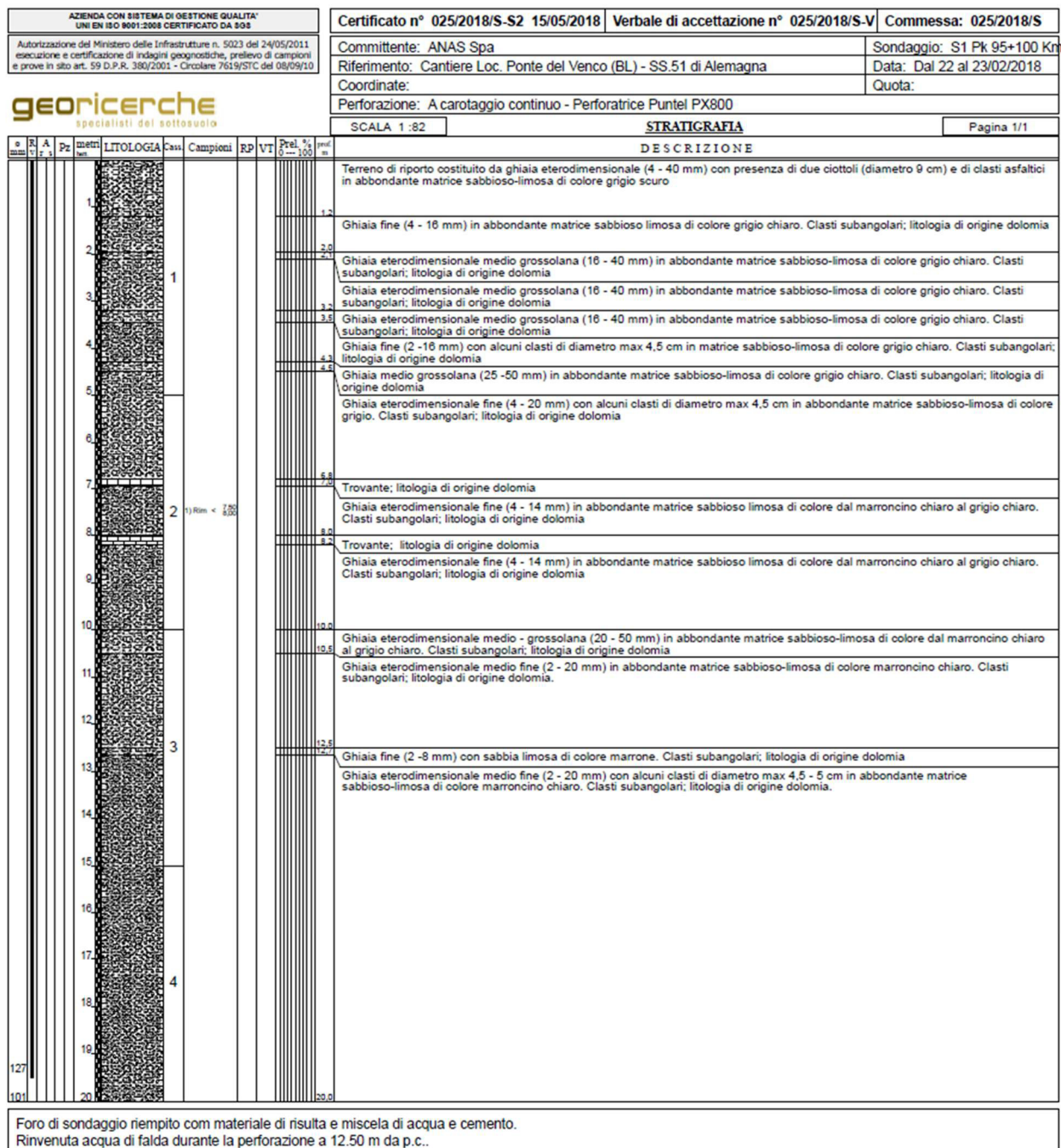


Figura 12: sequenza stratigrafica del carotaggio eseguito nel febbraio 2018.

3. La fotointerpretazione e la cartografia storica

La fotointerpretazione è stata eseguita sul volo 1945 fotogramma _12_064; sul volo anno 1954 fotogramma 12E 4528 e sul volo REVEN 1980 fotogramma 14_968.

L'analisi si è concentrata prevalentemente sull'area prossima al tracciato di progetto.

La fotointerpretazione non ha evidenziato evidenze archeologiche e del paesaggio storico.

Dall'analisi delle immagini, si evince una sostanziale assenza di modifiche del tracciato stradale per il tratto in progetto ed una variazione dei corpi di frana (figg. 13/15).

Solo a nord, in località Dogana Vecchia, la Strada Alemagna sembra curvare verso nord est, mentre oggi segue un andamento rettilineo.

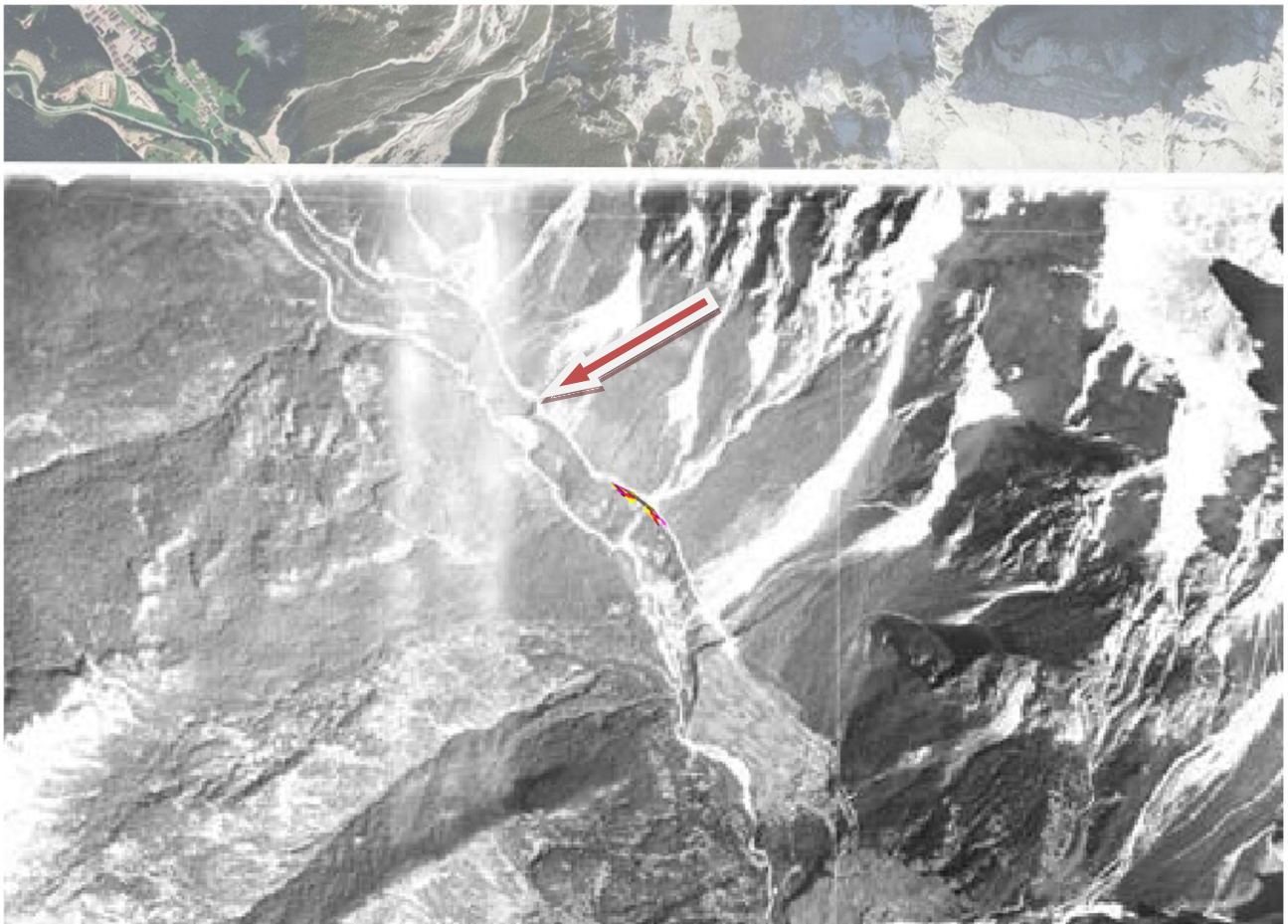


Figura 13: ortofoto anno 1945. La freccia indica la curvatura della strada SS51 in località Dogana Vecchia.

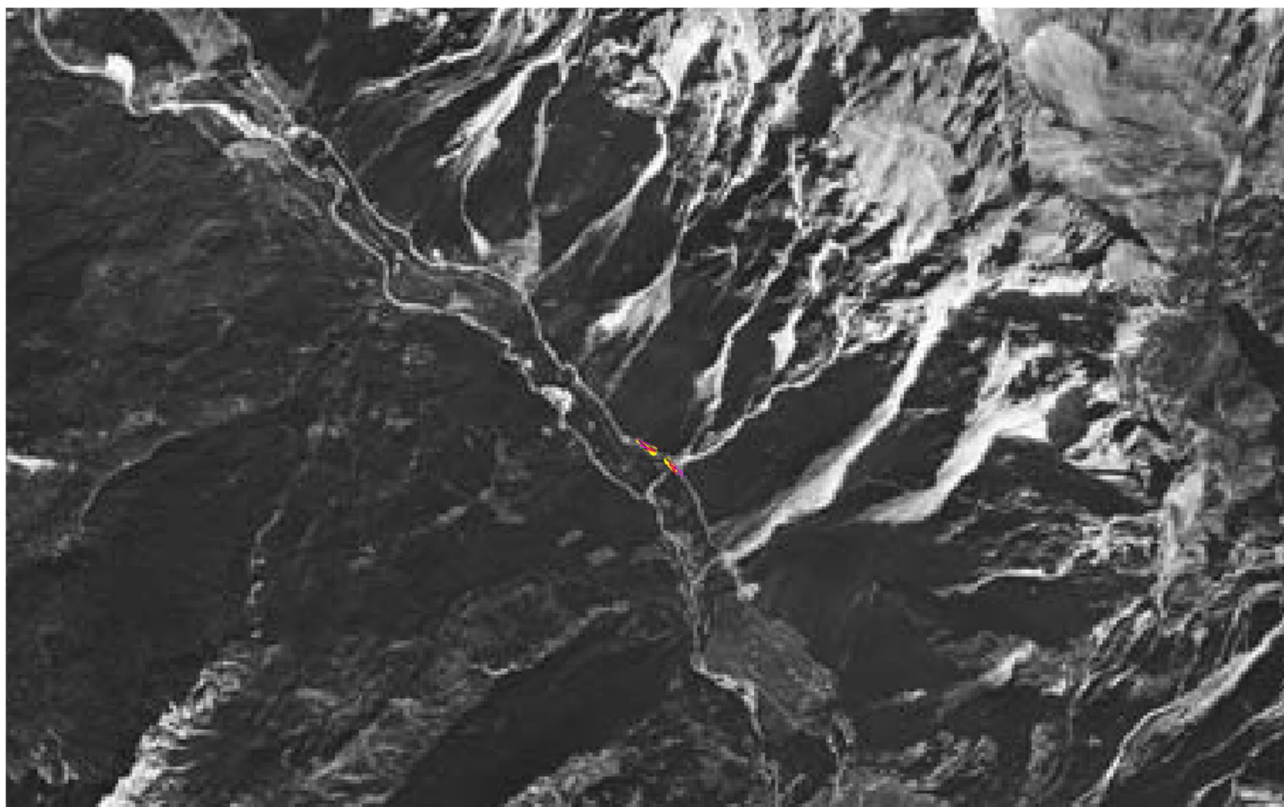


Figura 14: ortofoto anno 1954.

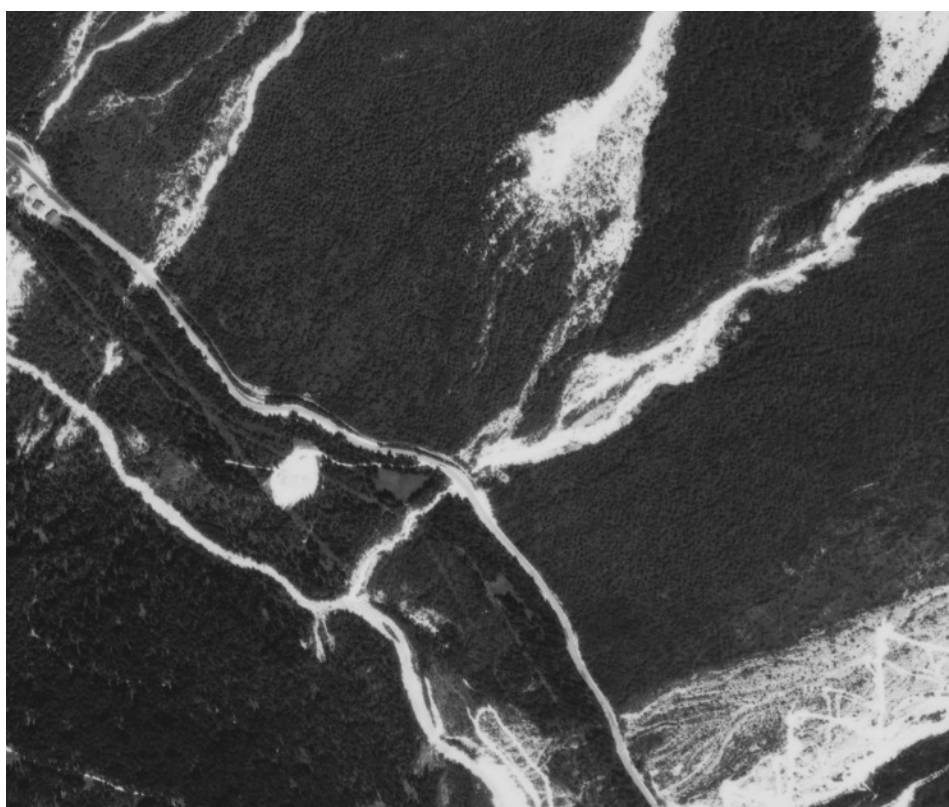


Figura 15: volo REVEN anno 1980.

Per quanto riguarda la cartografia storica, molte delle cartografie utilizzate provengono dall'*Historische Karten Tirol*, che raccoglie un'ampia collezione, che va dal XV al XX secolo¹¹.

Sono stati infine utilizzati la mappa austriaca relativa alla seconda ricognizione militare del 1816 – 1821 del progetto Mapire¹².

Nelle cartografie di XVI e XVII secolo sono presenti solo i toponimi principali e l'idrografia, come ad esempio nel Territorio di Trento di Giovanni Antonio Magini dell'anno 1620 (fig. 16).



Figura 16: Il Territorio di Trento, di Giovanni Antonio Magini. Anno 1620.

Nelle successive produzioni cartografiche di XVII secolo, notiamo una rielaborazione dei caratteri visti nelle mappe precedenti: a testimonianza dell'importanza della via di comunicazione verso la Conca Ampezzana, è sempre presente il castello di Botestagno e una rappresentazione - più o meno precisa - del corso del fiume Boite con l'inserimento dei toponimi principali, quali *Ampezzo*, *Zuel* e *Aqua bona*. (figg. 17-20).

¹¹<https://hik.tirol.gv.at/?basemap=bm0>

¹²Seconda ricognizione militare dell'Impero Asburgico. Foglio 17-02.



Figura 17: Tirolo e Trentino di Stefano Scolari. Anno 1670.



Figura 18: Le Comte de Tirol et les Fiefs qui en dependent, avec les Eveches de Trente de Brixen et de Constance, di Jean Baptiste Nolin d. Ä. Anno 1701.



Figura 19: Nicolas de Fer, Les Evesches De Trente, et de Brixen. Le comte de tirol et les Etats de la Republique de Venise dans le Fond du Golfe. Anno 1705.



Figura 20: Le Comté de Tirol les Evechés de Trente et de Brixen suivant les derniers observations avec les Routtes et Passages, di George-Louis Le Rouge. Anno 1742.

Nel *Disegno del Cadorino* realizzato nel 1713 da Francesco Carli è riportata la località di Chiappuzza; poco più a nord è segnalato un ponte e, ancora più a nord, una linea indica il confine con il territorio di Ampezzano in corrispondenza di località Dogana Vecchia (fig. 21).

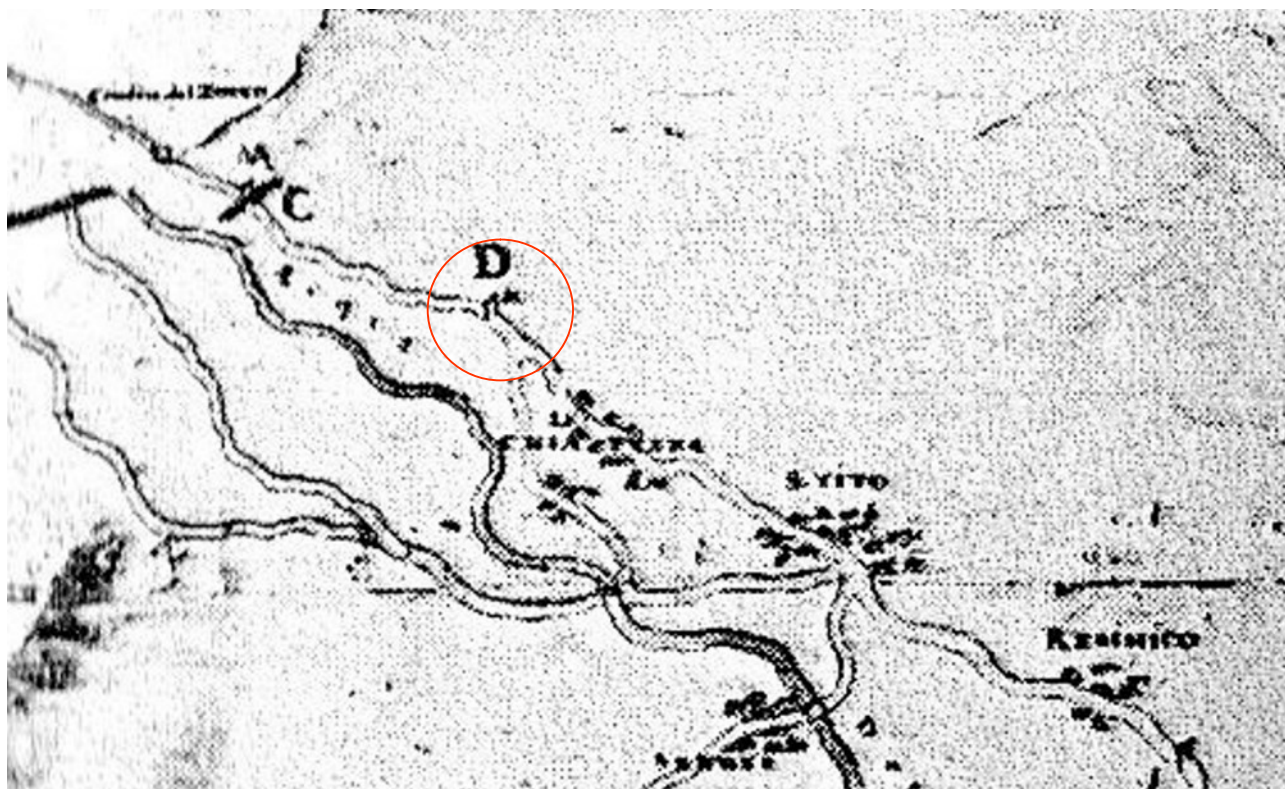


Figura 21: “Disegno del Cadorino” realizzato nel 1713 da Francesco Carli. Nel cerchio rosso il simbolo utilizzato nella mappa per indicare i ponti.

A partire dalle cartografie del XVIII secolo inizia ad essere mappata la Strada Alemagna (figg. 22-24)



Figura 22: carta del Tirolo di Peter Anich e Blasius Hueber. Anno 1774.

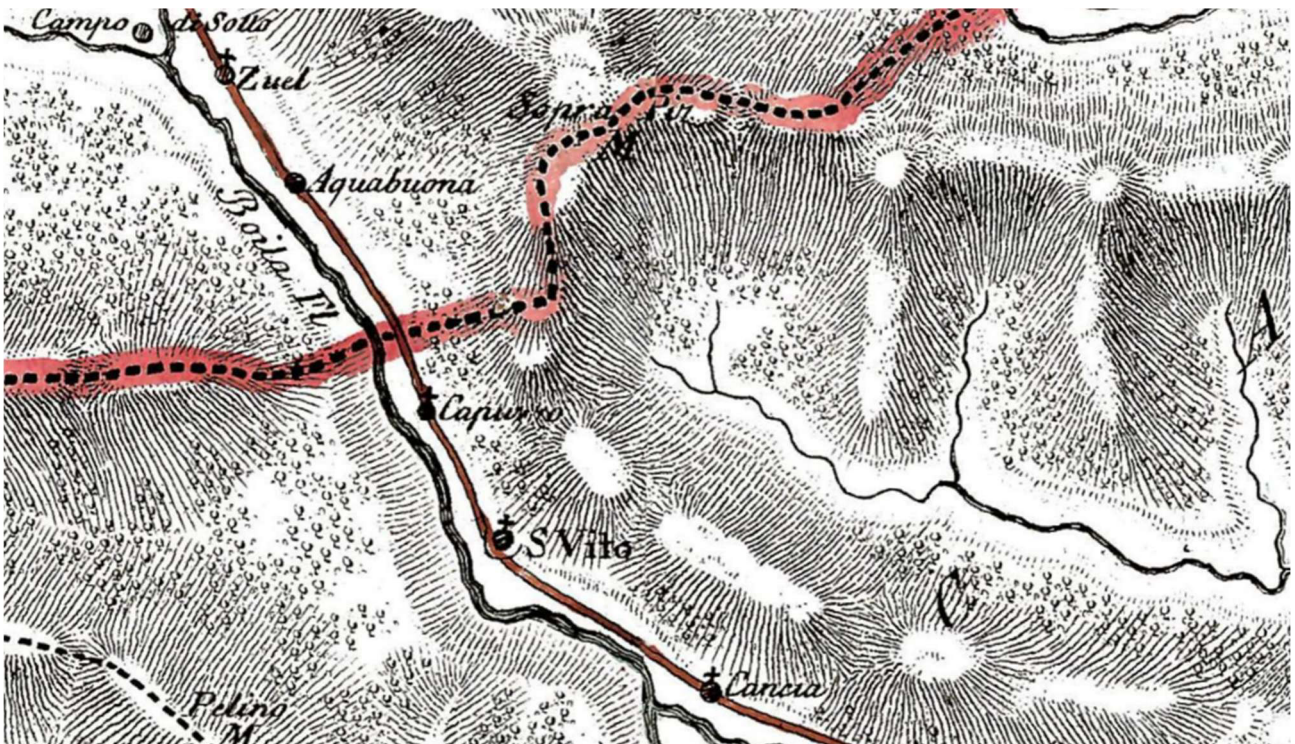


Figura 23: Carte topographique du Tyrol. Anno 1802.



Figura 24: Carte del Tirolo. Anno 1801-1805.

Sulla cartografia militare austriaca ed in particolare nella Seconda Ricognizione militare dell'Impero Asburgico del 1826, si può notare la presenza di un ponte – come nella carta del Carli - proprio in prossimità dell'area di progetto, come attraversamento del Rio Gravona (attuale Pegolera, fig. 18).



Figura 25: Seconda ricognizione militare dell'Impero Asburgico. Foglio 17-02.

Nella Kriegskarte non sono presenti elementi di interesse: il tracciato dell'Alemagna per l'area di progetto corrisponde a quello attuale e non sono indicati ponti o strutture.

L'unica difformità rispetto ad oggi, in parte presente anche sui voli del 1945 e del 1954, è in corrispondenza di località Dogana Vecchia, il cui asse stradale oggi risulta rettilinea, mentre in passato doveva leggermente curvare verso nord est (fig. 26)

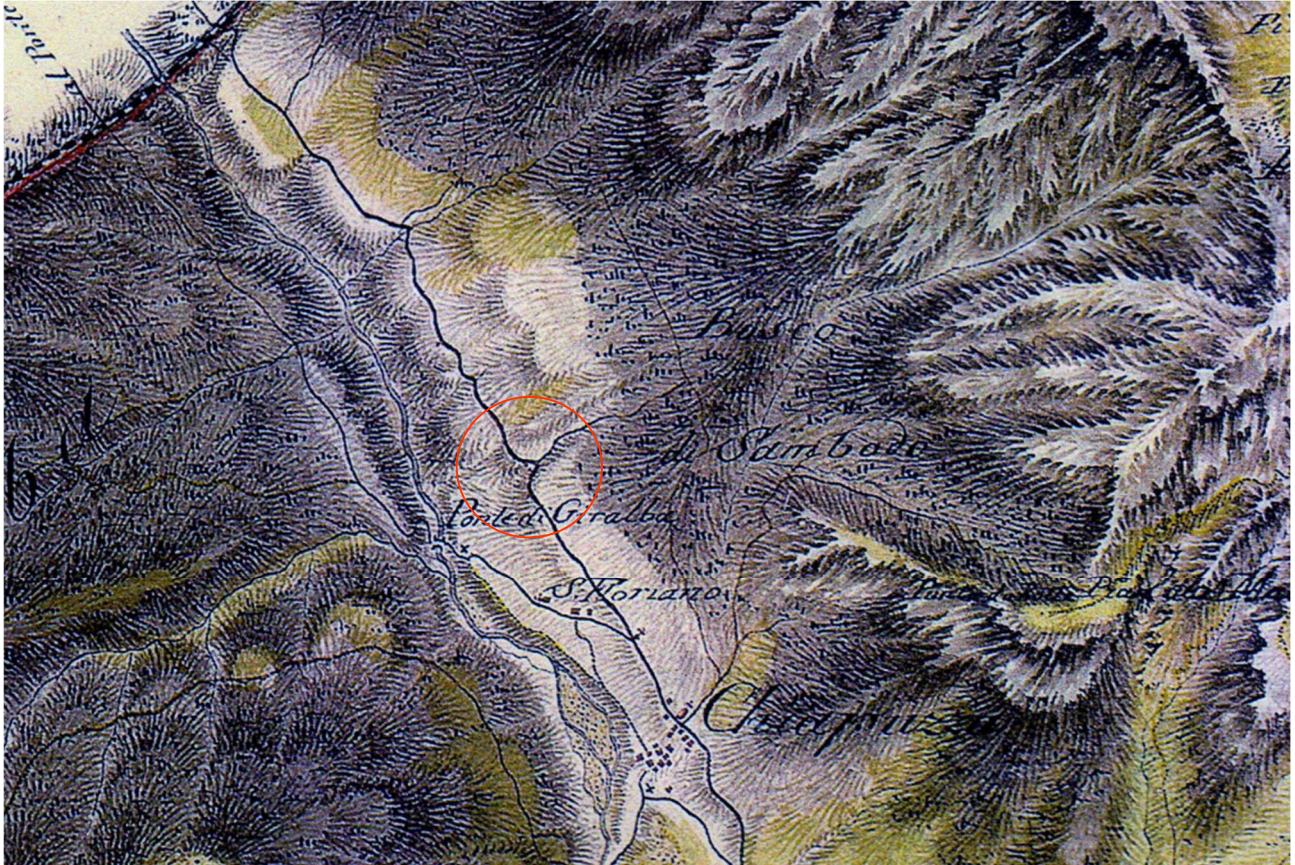


Figura 26: Kriegskarte, A. von Zach (1798-1805).

4. Inquadramento storico archeologico.

San Vito di Cadore si colloca lungo la direttrice dell'alta valle del Boite, quel corridoio naturale che Turchetto individua come asse di collegamento tra il Cadore e la conca ampezzana, e da lì verso la Val di Landro, Cimabanche e la Pusteria, seguendo il torrente Boite che, nato alle alte quote ampezzane di Campo Croce, scende verso valle "lambendo i centri di Cortina, San Vito e Vodo"¹³.

Questo tracciato, come precisa Tomasi, costituiva nel Medioevo la direttrice principale lungo la valle del Boite verso Cimabanche, dove era attivo un ospizio e si trovava il castello di *Boitestein*, proseguendo poi per Dobbiaco e la via romana della Val Pusteria; fu questa, e non quella per Monte Croce Comelico, la via "più praticata" nel Medioevo, capace di accorciare il tragitto tra la Pusteria e Venezia di circa ottanta chilometri rispetto all'alternativa per la valle dell'Adige, rendendo il percorso la scelta privilegiata da pellegrini e traffici commerciali almeno dal Duecento¹⁴.

La relativa accessibilità morfologica del fondovalle nel tratto di San Vito non è un elemento secondario nella comprensione delle scelte viarie antiche: Turchetto sottolinea come i versanti in questo settore siano "non troppo scoscesi", in netto contrasto con la bassa valle tra Venas e Perarolo, dove le pendici diventano "veri e propri muri verticali" lungo la destra idrografica.

Il nodo di raccordo tra bassa e alta valle era Valle di Cadore, che Turchetto definisce un vero e proprio nodo tra la strada proveniente da Perarolo — la cosiddetta *Greola*, che risaliva la sinistra idrografica del Boite — e la direttrice che proseguiva verso nord-ovest in direzione della conca ampezzana; come osserva Pesavento Mattioli, fu probabilmente "la posizione su un terrazzo che controllava la confluenza tra il Piave e il Boite e la strada che proveniva dalla pianura a determinare lo sviluppo di Valle", e San Vito si trovava dunque a monte di questo snodo, lungo il segmento codificato già in età romana¹⁵.

I reperti materiali rinvenuti nel territorio confermano questa lettura: a San Vito fu recuperata una moneta attribuita all'imperatore Zenone Isaurico (476–491 d.C.), che colloca la circolazione monetale in questa zona ancora in epoca successiva alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente; vi furono inoltre individuati resti di un'abitazione databile al IV sec. d.C. "nelle immediate vicinanze della moderna statale d'Alemagna", dato che suggerisce come l'antico tracciato si sovrapponesse sostanzialmente all'asse della strada moderna; e a Resinigo, frazione nei pressi di San Vito, i resti di un villaggio di epoca tardo-antica (IV–V sec. d.C.) indicano una presenza insediativa strutturata e non occasionale¹⁶.

Questi rinvenimenti si inseriscono in una trama più ampia di attestazioni distribuite lungo tutto l'asse del Boite che Marcer ricostruisce sistematicamente: a Vodo di Cadore una statuetta bronzea identificabile forse come un Lare databile al I sec. d.C., a Cibiana numerose monete dall'età di Faustina (138–176 d.C.) a quella di Valentiniano (364–455 d.C.), a Chiapuzza una moneta di età giulio-claudia nei pressi della chiesa di San Floriano, a Cadin presso Cortina una moneta bronzea di Traiano (98–117 d.C.)¹⁷; il quadro complessivo che emerge, pur nella sua frammentarietà, è quello di una circolazione monetale che si intensifica tra I e II

¹³ Turchetto J. 2018.

¹⁴ Tomasi G. 2008.

¹⁵ Pesavento Mattioli 2001.

¹⁶ CAV 1988; Marcer J. 2006; Galeazzi G. 2009–2010; Pirazzini C., Pracchia S., Bavastro S. 2015.

¹⁷ Marcer J 2006.

sec. d.C. e mantiene attestazioni significative fino alla tarda antichità, in un'area ancora necessitante di chiarimenti sistematici ma chiaramente connessa ai traffici della direttrice alpina¹⁸.

Sul piano della geografia religiosa, Perale ha rilevato come la presenza isolata del culto di Canziano da Aquileia a Resinigo di San Vito di Cadore costituisca una spia significativa dei percorsi di penetrazione culturale e cultuale lungo la valle, testimonianza di contatti con l'area aquileiese che seguivano verosimilmente le stesse direttrici viarie; la stessa connessione è rafforzata dalla presenza, a Fornesighe — primo centro di rilievo scendendo da Cibiana verso la valle del Maè — dei culti di San Vito e San Liberale, "dimostrando l'antichità e la continuità del legame con la valle del Boite"¹⁹.

Questo strato di evidenze cultuali si affianca ai marcatori istituzionali già rilevati da Stalliviere lungo il percorso: il sacello dei Santi Biagio e Nicolò (consacrato nel 1225) nella valle del Boite, l'ospizio di Ospedale d'Ampezzo risalente al X secolo, la chiesa di Cortina probabilmente edificata prima del Mille, le strutture per i viandanti a Cortina gestite dalla confraternita dei Battuti e citate dal 1361²⁰.

A partire dall'età medievale, il tratto di alta valle comprendente San Vito divenne parte dell'asse principale del comprensorio cadorino, attraverso cui veniva trasportato il ferro estratto dalle miniere di Ronzei, Val Inferna e Lasta, lavorato anche a Borca di Cadore dove si trovava uno dei più importanti forni del comprensorio.

La strada era al tempo stesso percorsa dai pellegrini provenienti dal centro Europa, tra cui Felix Faber — il frate Felix Schmidt da Ulm che nel 1484 descrisse il passaggio per Podestagno come una "*via assai malagevole*" lungo la quale i carri delle merci venivano tirati su "*con la massima fatica*"²¹.

La presenza della Chiesa di San Floriano lungo il tracciato dell'Alemagna (sito id_viarch 2) si potrebbe configurare come un presidio religioso inserito lungo un asse di comunicazione di rilevanza sovralocale, destinato non alla sola comunità di San Vito ma anche ai viaggiatori e ai traffici in transito lungo la direttrice alpina verso nord.

¹⁸ Marcer J. 2008.

¹⁹ Perale M. 2008.

²⁰ Stalliviere L. 2006.

²¹ Fabbiani 1946; Prella Facchini 2008.

5. La ricerca d'archivio

La ricerca d'archivio ha evidenziato la presenza di un importante luogo di culto ubicato a circa 1Km a sud del tracciato di progetto, conosciuto come la chiesa di San Floriano (fig. 27).

La Chiesa di San Floriano sorge all'estremità ovest dell'abitato di Chiapuzza, frazione di San Vito di Cadore, lungo l'antico tracciato della Strada Regia diretta verso Cortina d'Ampezzo e l'Austria.

La prima attestazione documentaria dell'edificio risale a un testamento del 1277, sebbene il culto di San Floriano e la dedicazione di chiese al santo siano attestati nell'area alpina già dal XII secolo.

Le analisi stratigrafiche condotte nel 2007 hanno permesso di ricostruire una sequenza costruttiva articolata in più fasi.

La fase più antica, riferibile al XIII secolo, è rappresentata dai nuclei murari originari della navata, tra cui la soglia d'ingresso e il perimetrale nord, che si distinguono nettamente dalle strutture successive per tecnica costruttiva, tipologia degli elementi e caratteristiche del legante.

A questa prima fase seguì un evento distruttivo, identificato in un incendio accompagnato da un crollo strutturale, che rese necessaria una quasi integrale ricostruzione dell'edificio.

In questa fase di ricostruzione la chiesa venne ampliata con l'aggiunta dell'abside poligonale, tipologia diffusa nel Cadore nel tardo Medioevo, e dotata di un nuovo ingresso sul lato sud con soglia e gradini di accesso.

Contestualmente fu eretta la torre campanaria in addossamento al lato nord, in corrispondenza dell'attacco fra abside e aula.

In una fase successiva venne aggiunta la sacrestia all'estremità est del perimetrale sud, con un ampliamento dell'edificio verso la Strada Regia che rese necessaria la collocazione di un cippo paracarri in corrispondenza dello spigolo sud-est.

Il rifacimento del piano pavimentale fu verosimilmente connesso alle disposizioni igieniche di rimozione delle sepolture dall'interno delle chiese, come suggerito dal rinvenimento nel saggio 1 di un taglio interpretabile come asportazione di una sepoltura.

La storia dell'edificio si chiuse bruscamente nel 1917, quando la chiesa, trasformata in polveriera dall'esercito italiano, venne fatta esplodere per motivi strategici durante la ritirata seguita alla disfatta di Caporetto.

Figura 27: vista dall'alto della Chiesa di San Floriano. Immagine tratta dalla relazione di scavo Anno 2007.



5.1. Schede delle presenze archeologiche

Di seguito vengono riportate le schede delle evidenze archeologiche individuate nel comune di San Vito di Cadore.

Le suddette schede sono il risultato dell'esportazione dei campi descrittivi dei *layers* MOSI.

Le schede sono suddivise in base alla geometria del MOSI e sono ordinate per *id_viarch* (fig. 28).

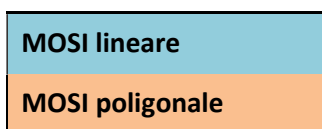


Figura 28: identificazione della geometria MOSI.

id_viarch	1
OGD	infrastruttura viaria
OGT	{strada}
OGN	Strada Alemagna
LCP	BL
LCC	San Vito di Cadore
DTR	{21 - Età Moderna (1493 - 1799)}
DES	L'attuale SS51 corrisponderebbe al tracciato stradale conosciuto in epoca medievale come Strada Alemagna. Tale asse stradale con molta probabilità doveva esistere ben prima, sin dall'epoca romana come testimonierebbero dei rinvenimenti molto più a sud in comune di San Vito e a nord in comune di Cortina d'Ampezzo. Dalla cartografia storica ed in particolare sui fogli della Seconda Ricognizione militare dell'Impero Asburgico del 1826 la strada, nel tratto di progetto l'asse stradale sembrerebbe non coincidere con quello attuale, utilizzando le aree su cui oggi si colloca l'attuale ciclabile.

id_viarch	2
OGD	strutture per il culto
OGT	{edificio di culto}
OGN	Chiesa di S. Floriano
LCP	BL
LCC	San Vito di Cadore
DTR	{16 - Età Medievale (569 - 1492), 24 - non rilevabile per assenza di tracce archeologiche}

Nei primi mesi del 2005 le Regole di San Vito di Cadore deliberarono di procedere al recupero dei ruderi dell'antica Chiesa di San Floriano, situata in località Chiapuzza, affidando l'incarico all'Architetto Giovanni Della Pietra e al collaboratore Architetto Cristiano Mainardi. Il terreno, di proprietà delle Regole, è censito al Nuovo Catasto Terreni al foglio 17, mappale 94, per una superficie di 440 metri quadrati, e classificato dal Piano Regolatore Vigente come area a verde pubblico e a parco (F 4/1). L'analisi stratigrafica delle strutture murarie e dei pavimenti portati alla luce nel corso degli scavi ha consentito di riconoscere tre macrofasi costruttive dell'edificio. La più antica, di epoca medievale, è relativa alla navata originaria, la cui terminazione orientale era presumibilmente rettilinea o dotata di un'abside di piccole dimensioni, non rilevata nel corso delle indagini. A questa prima fase seguì, nel XV secolo, l'innesto dell'abside poligonale, tipologia ampiamente documentata nelle chiese del Cadore nel tardo Medioevo. In un momento successivo, collocabile in epoca post-medievale, venne aggiunta la sagrestia sul lato sud. A nord dell'edificio, nel punto di raccordo tra aula e abside, fu inoltre identificato un piccolo ambiente esterno, successivamente tamponato, riconducibile con buona probabilità a un campanile.

Sul piano delle evidenze strutturali, gli scavi hanno restituito i muri perimetrali sui lati nord, sud e ovest, quest'ultimo corrispondente alla facciata principale e realizzato in una fase costruttiva distinta e posteriore rispetto ai muri nord e sud. Le superfici interne conservavano tracce di intonaci e frammenti di affresco. L'abside poligonale presentava una pavimentazione in battuto rialzata rispetto alla quota della navata, con la trave a pavimento e gli innesti della balaustra ancora in situ. Nel corso della pulitura dell'abside fu individuato un primo altare di dimensioni considerevoli, pari a 110x135 centimetri, successivamente tamponato con materiali diversi in una seconda fase di intervento. Fu altresì rinvenuta una porta di accesso al campanile, anch'essa murata in epoca posteriore. Il pavimento della navata risultava danneggiato in due punti distinti a causa di esplosioni avvenute durante la Prima Guerra Mondiale.

L'edificio subì infatti gravi danni nel corso del conflitto del 1915-1918. Le indagini hanno permesso di individuare e documentare due crateri pertinenti all'esplosione del 1917, uno localizzato nell'angolo sud-ovest della navata e uno nell'area absidale. Tra i reperti bellici recuperati figurano pallini di piombo, elmetti e altri accessori militari. Il parziale collasso del muro settentrionale è stato ricondotto, oltre che all'indebolimento strutturale provocato dalle esplosioni, alle pressioni esterne generate dagli scavi per la realizzazione di un garage interrato del vicino edificio negli anni Novanta del secolo scorso, che avrebbero accelerato il cedimento di una struttura già fortemente compromessa. Sul versante dei materiali artistici, lungo il muro nord furono recuperati, puliti e catalogati numerosi frammenti di intonaco dipinto, comprendenti porzioni di superfici esterne e cornici. Di particolare rilevanza i frammenti di affresco recanti parti di aureole, documentati fotograficamente come unità stratigrafica US 10. Nella seconda campagna di scavi furono inoltre rinvenute ingenti quantità di tavolame carbonizzato, verosimilmente riferibili a un incendio. Tra gli altri elementi degni di nota si segnalano la pietra d'ingresso lavorata per l'alloggiamento dei cardini di un portone a due ante e una trave lignea esterna interpretata come base per una recinzione con elemento in ferro per il cancello. Le indagini si articolano in due distinte campagne. La prima, svoltasi nel maggio 2006, interessò lo scavo dell'interno della navata e delle aree esterne limitrofe, con svuotamento parzialmente meccanico assistito e guidato dagli archeologi, cui seguì il rilievo fotogrammetrico e metrico di tutte le strutture emerse. La seconda campagna, condotta nel settembre 2006, fu dedicata all'esecuzione di sondaggi stratigrafici mirati all'interno dell'aula, con particolare attenzione alla zona dell'esplosione nel settore sud-est, e all'indagine dell'area settentrionale, dove furono messi in luce i muri del campanile posto a nord-est dell'abside, il cui accesso era stato murato dal lato absidale.

6. Il *survey*

Le ricognizioni sono state effettuate il 28.02.2026.

Il *survey* non ha individuato elementi di interesse archeologico.

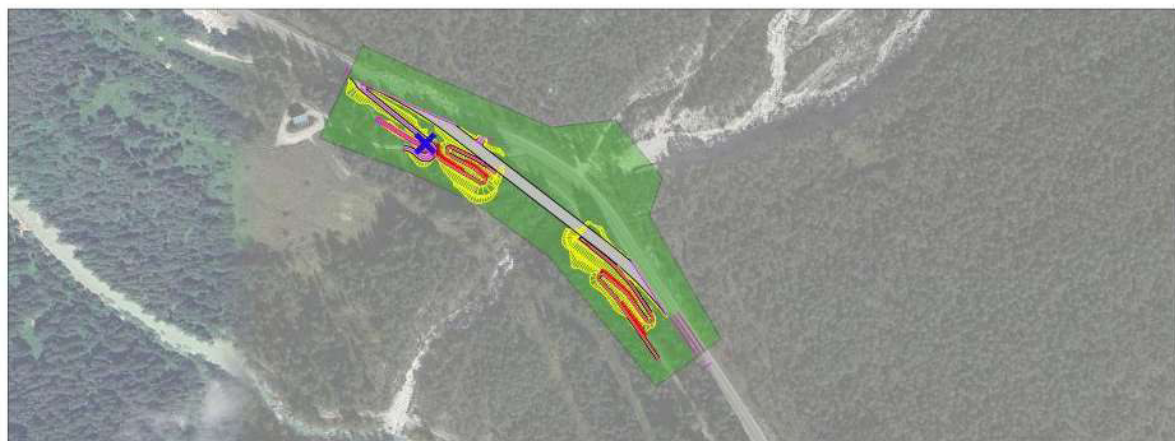
Di seguito le schede UT comprensive di posizionamento, descrizione dell'ambiente e ripresa fotografica.

6.1. Schede survey

Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434

Unità di ricognizione 1 - Data 2026/02/28

Panoramica scattata a valle della SS 51 d'Alemagna dal sedime della pista ciclabile delle Dolomiti; l'area dell'intervento appare occupata da un bosco di conifere di recente formazione che insiste su un sottosuolo formato da detriti di frana.



RICOGNIZIONI

RCG_multipolygon [1]

D_RCG_multipolygon (copertura) [9]

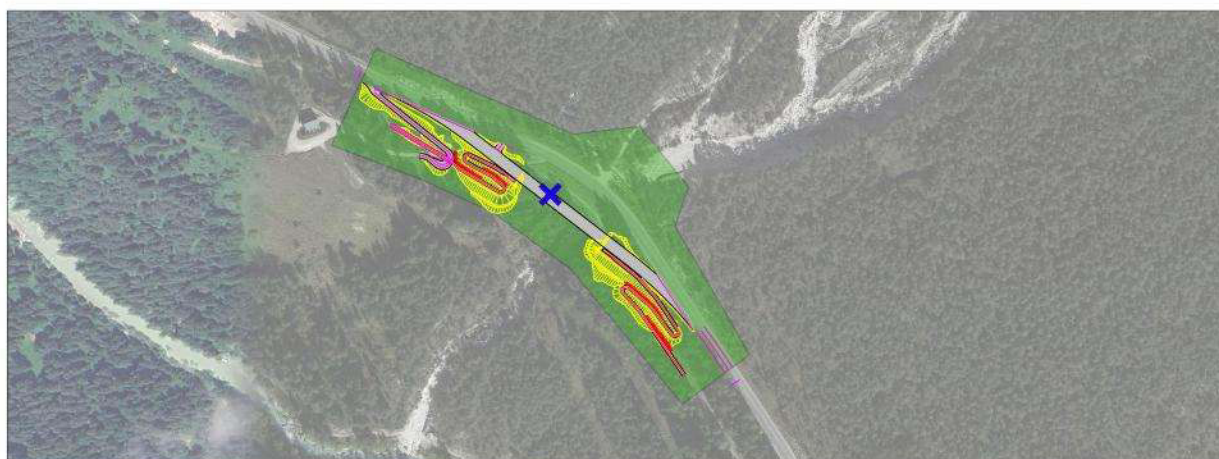
superficie artificiale [5]

superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 2 - Data 2026/02/28

Panoramica da nord della zona dell'intervento a valle della SS 51 d'Alemagna. La visibilità al suolo è ridotta a causa della presenza di neve. Si osserva la presenza della pista ciclabile delle Dolomiti.



RICOGNIZIONI
 RCG_multipolygon [1]
 D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
 superficie artificiale [5]
 superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 3 - Data 2026/02/28

Panoramica a valle della SS 51 d'Alemagna verso la zona dell'intervento che è occupata da un boschetto di conifere di recente formazione. La visibilità al suolo è scarsa a causa della neve, tuttavia non si registrano strutture o evidenze antropiche



0 500 m



RICOGNIZIONI

RCG_multipolygon [1]

D_RCG_multipolygon (copertura) [9]

superficie artificiale [5]

superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 4 - Data 2026/02/28

Panoramica a valle della SS 51 d'Alemagna dalla pista ciclabile delle Dolomiti. L'area di intervento in questo punto è occupata in parte da un bosco di conifere di recente formazione che insiste su un sotto suolo composto da depositi di frana. Non si intercettano strutture antropiche.



0 500 m



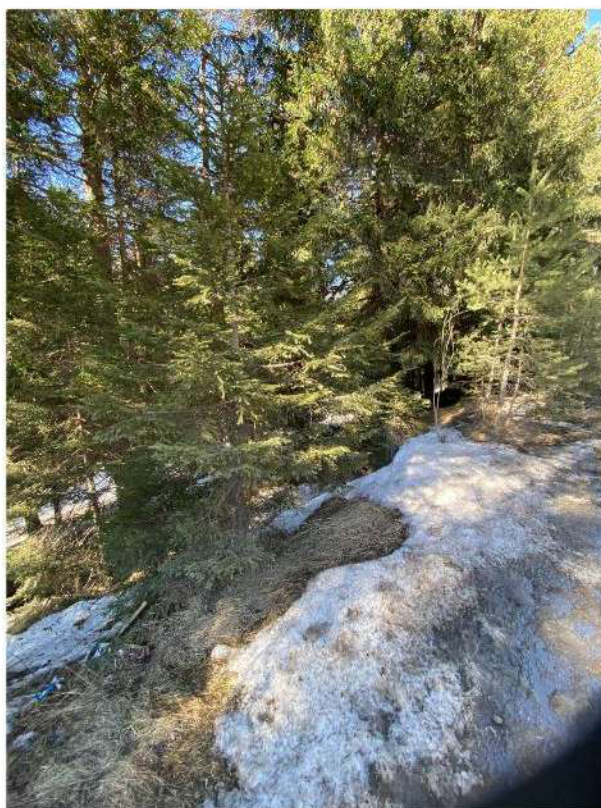
RICOGNIZIONI

- RCG_multipolygon [1]
- D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
- superficie artificiale [5]
- superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 5 - Data 2026/02/28

Panoramica dalla SS51 d'Alemagna verso la zona dell'intervento, occupata da un bosco di conifere. La visibilità al suolo per la vegetazione e la neve è scarsa, non si intercettano strutture antropiche di alcuna sorta.

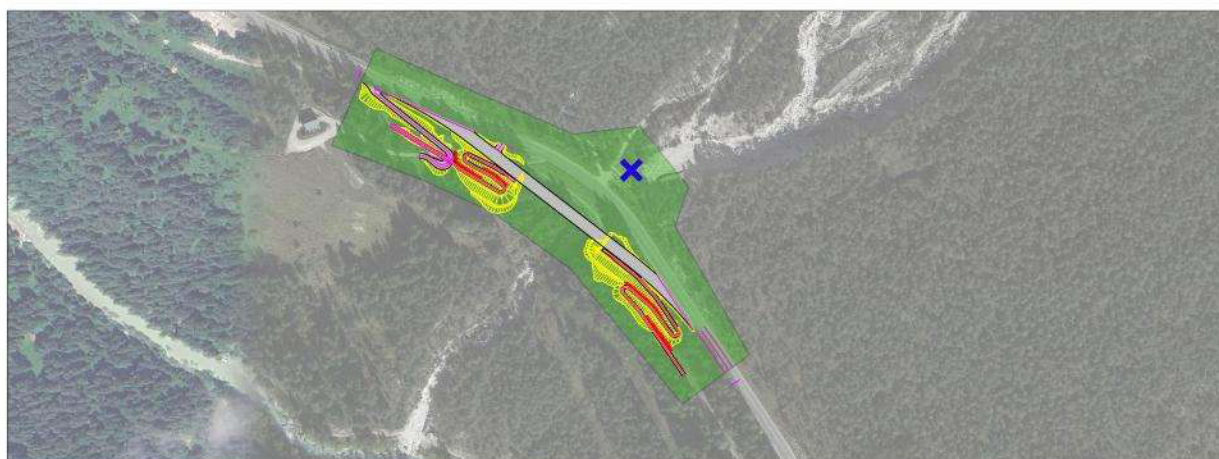


RICOGNIZIONI
 RCG_multipolygon [1]
 D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
 superficie artificiale [5]
 superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 6 - Data 2026/02/28

Panoramica verso la Croda Marcora, si notano in basso le recenti opere realizzate dopo le frane dell'estate 2025



RICOGNIZIONI

RCG_multipolygon [1]

D_RCG_multipolygon (copertura) [9]

superficie artificiale [5]

superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 7 - Data 2026/02/28

Panoramica scattata da valle della SS 51 d'Alemagna verso la zona dell'intervento. Si registra nonostante la scarsa visibilità al suolo la presenza di un bosco di conifere di recente formazione. Non si registrano strutture antropiche.

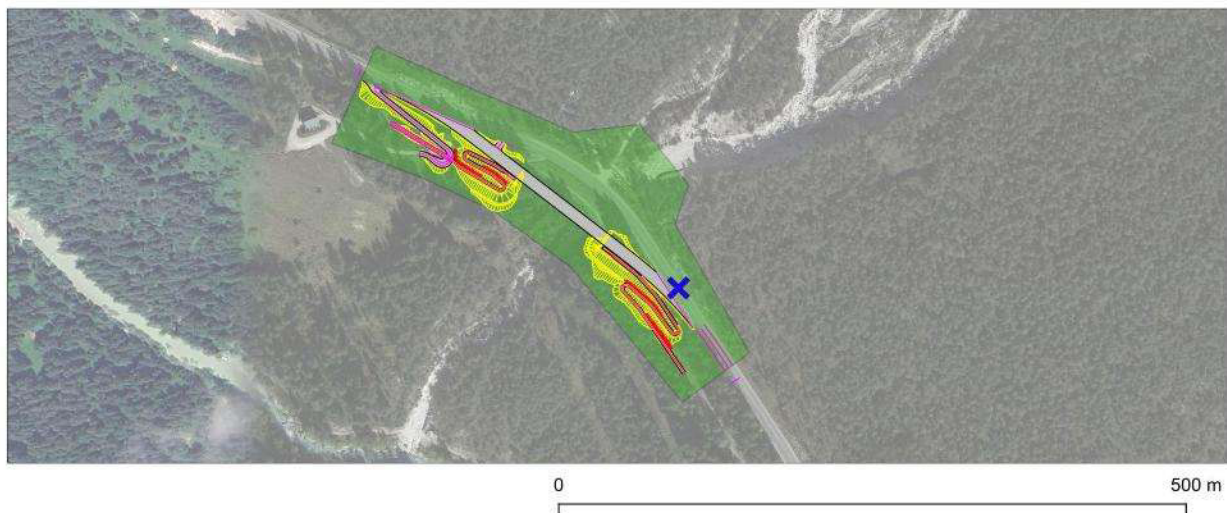


RICOGNIZIONI
 RCG_multipolygon [1]
 D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
 superficie artificiale [5]
 superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 8 - Data 2026/02/28

Panoramica a ridosso della SS 51 d'Alemagna, con sullo sfondo la Punta Nera del gruppo del Marcora.

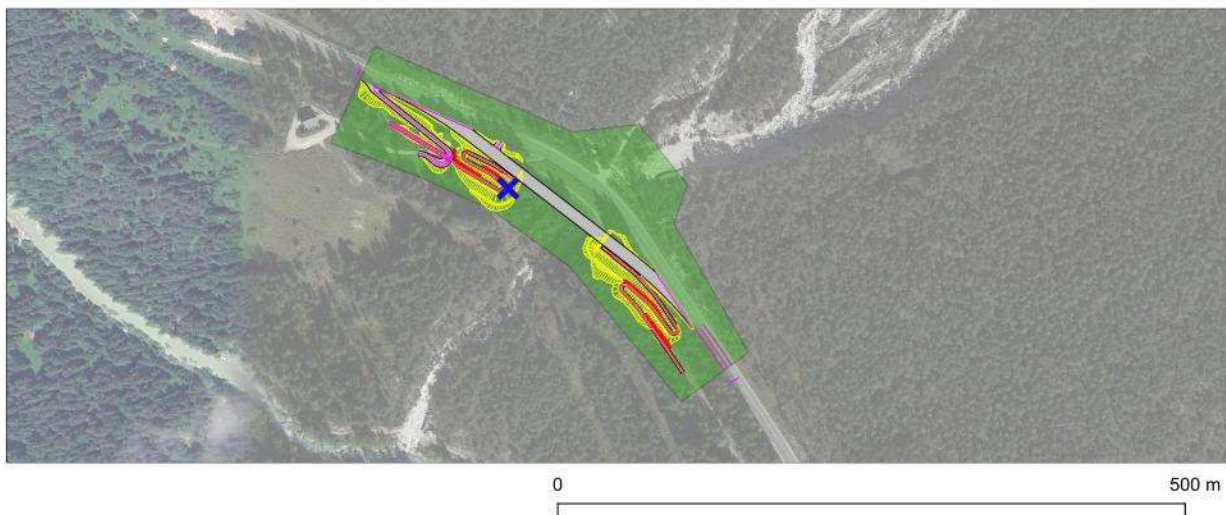


RICOGNIZIONI
 RCG_multipolygon [1]
 D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
 superficie artificiale [5]
 superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



Ricognizione dd042a53b3b543b19eb12b6e60a1e434
Unità di ricognizione 9 - Data 2026/02/28

Panoramica dal lato della strada Statale 51 d'Alemagna verso la zona dell'intervento.



RICOGNIZIONI
 RCG_multipolygon [1]
 D_RCG_multipolygon (copertura) [9]
 superficie artificiale [5]
 superficie boscata e ambiente seminaturale [4]



7. Conclusioni

Il presente studio ha individuato **2** aree di alto potenziale archeologico (fig. 29).



Figura 29: aree di potenziale archeologico.

L'area di potenziale 1 coincide con tracciato della SS 51.

Dalle cartografie storiche possiamo dedurre che tale tracciato sia rimasto invariato nel tempo, almeno nel tratto interessato dal progetto.

Alcune modifiche probabilmente ci sono state, come in località Dogana Vecchia (dato emerso dalla fotointerpretazione e dalla cartografia storica) o in prossimità del centro di San Vito, come suggerirebbero i resti del villaggio di epoca tardo-antica (IV–V sec. d.C.) in località Resinego, frazione nei pressi di San Vito.

Forse anche in prossimità della chiesa di San Floriano il tracciato storico, potrebbe discostarsi localmente dall'attuale sede stradale, sebbene manchino dati stratigrafici a supporto di tale ipotesi.

Inoltre, nella cartografia militare austriaca è segnata la presenza di un ponte, sovrapposto con l'attuale tracciato, in attraversamento sul Rio Venco.

Questa informazione è presente solo sul foglio 17-02 della Seconda ricognizione militare dell'Impero Asburgico e non compare né sulle altre mappe analizzate né nelle ortofoto del 1945 e del 1954.

L'esistenza di un ponte troverebbe conferma anche nel toponimo dell'area, poiché nella carta IGM al 25.000 è riportata la dicitura *Ponte Venco*.

La rimozione della struttura con molta probabilità deve essere avvenuta nel secolo scorso con la modernizzazione della SS51.

Inoltre, è opportuno precisare, in considerazione anche dell'ottimo grado di georeferenziazione del foglio 17-02, che il punto su cui è mappato il ponte coinciderebbe oggi con l'area occupata dal tombotto in calcestruzzo per il deflusso detritico.

L'area di potenziale 2 è data dalla presenza della chiesa di San Floriano.

Alla luce delle due aree di potenziale archeologico sono state individuate 4 aree di rischio archeologico relativo alle opere in progetto (fig. 30).

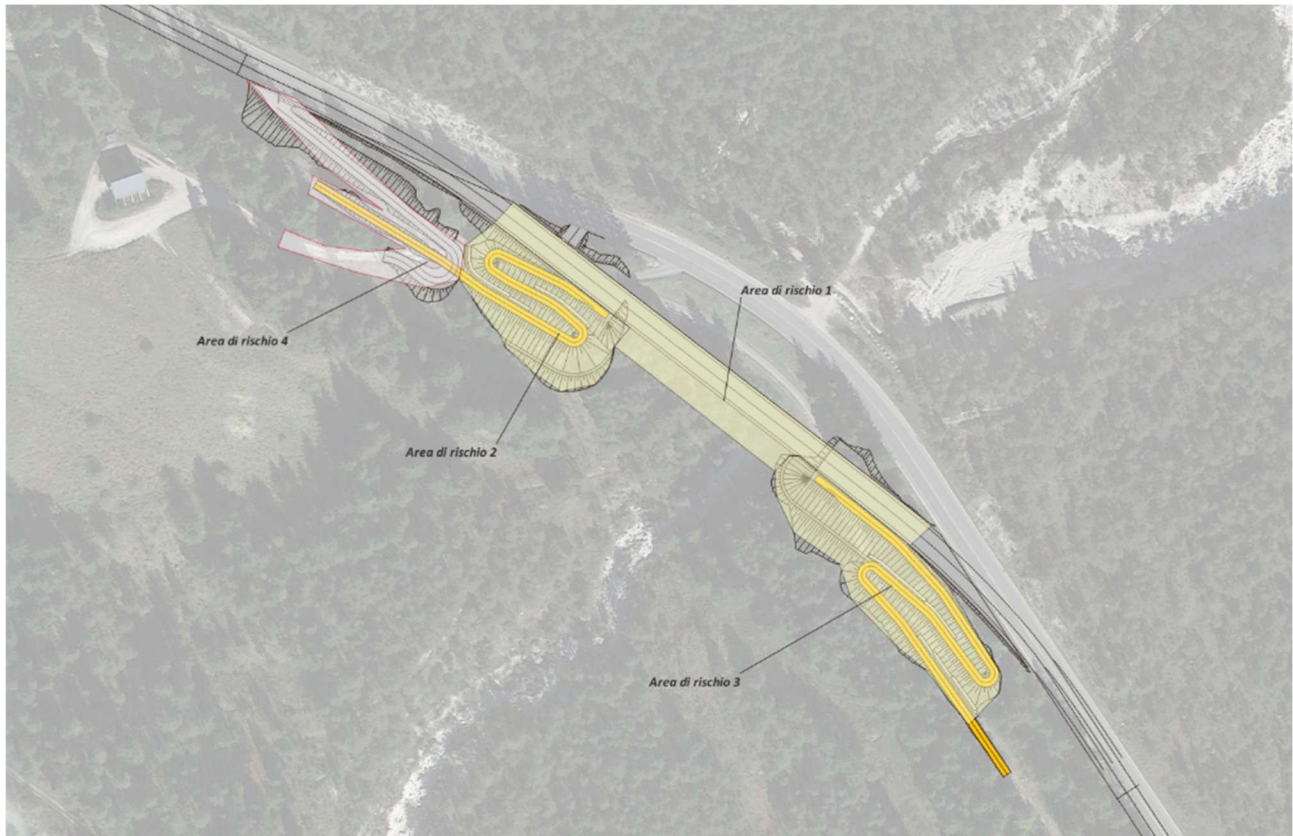


Figura 30: aree di rischio archeologico relativo alle opere in progetto.

L'area di rischio 1 coincide con la realizzazione del ponte e con le pile previste a sostegno dei tre impalcati degli impalcati (fig. 32).

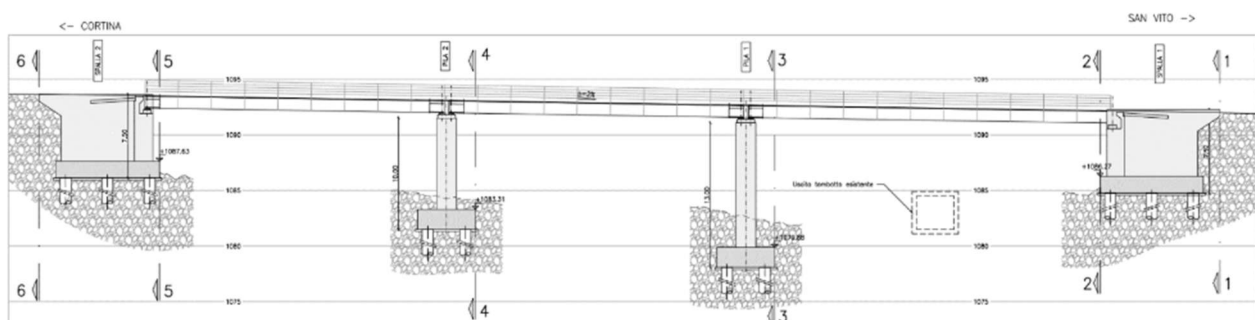


Figura 31: sezione longitudinale dei tre impalcati.

È stato quantificato un rischio basso in quanto l'area si colloca a ridosso di un corpo franoso, già altamente manomesso da attività antropiche. Le ricognizioni hanno evidenziato profonde lavorazioni di livellamento e splateamento, su cui in alcuni punti è cresciuto un bosco di conifere (cfr. UT 4).

Le aree di rischio 2 e 3 coincidono con la realizzazione delle nuove tratte della pista ciclopedonale.

Per queste aree è previsto uno scavo di sbancamento del pendio su cui realizzare un rilevato dove passerà la nuova ciclabile.

Anche per queste aree è stato assegnato un rischio basso, in quanto le lavorazioni di scavo – come per quanto rilevato nell'area di rischio 1 – andrebbero ad intaccare un corpo franoso, già altamente manomesso da attività antropiche (fig. 32, cfr. UTT 1, 3 e 7).

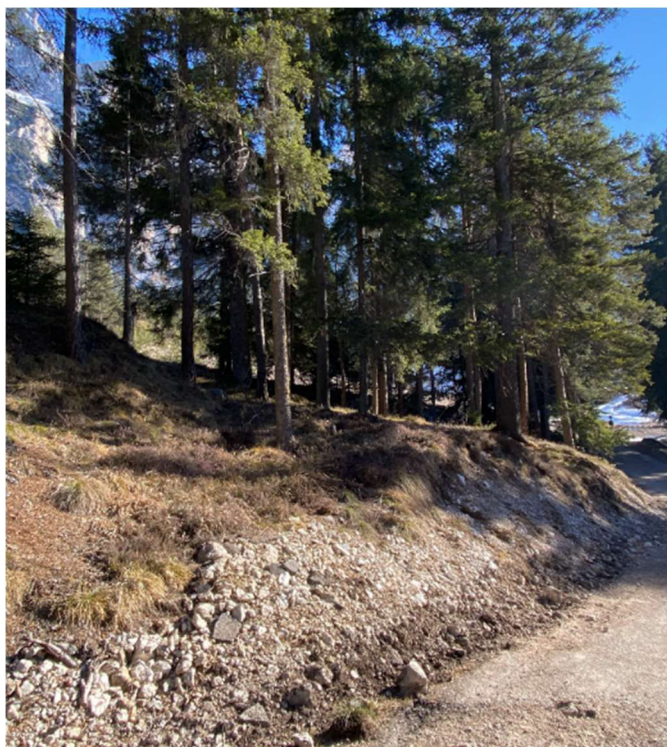


Figura 32: vista da nord dell'area interessata dagli scavi di sbancamento per la nuova ciclabile.

In ultimo per la nuova strada di accesso all'ecocentro è stato assegnato un rischio nullo (area di rischio 4) in quanto le lavorazioni, che non prevedono sbancamenti profondi, andrebbero a coincidere con il sedime della precedente strada e di conseguenza con un'area già alterata da attività antropiche.

8. Bibliografia di riferimento

- AAVV 2007, Note alla carta geologica d'Italia scala 1: 50.000 Foglio 029
- Brugner W., Cargnel G. & Valdinucci A. 1975, I dissesti causati dall'alluvione del novembre 1966 nella provincia di Belluno. Boll. Serv. Geol. Ital., 96(1).
- Caputo R. 1996, The polyphase tectonics of Eastern Dolomites. Mem. Sc. Geol., 48: 93–106.
- Caputo R. 1997, The puzzling regmatic system of Eastern Dolomites. Mem. Sc. Geol., 49: 1–10.
- Castellarin A., Caputo R., Selli L., Picotti V. & Cantelli L. (1996) – Evoluzione tettonica delle Dolomiti e della Valsugana. 78a Riunione estiva della Società Geologica Italiana: 1–71.
- CAV 1988, *Carta Archeologica del Veneto*.
- Fabbiani 1946, *La viabilità romana nel Cadore*.
- Galeazzi G. 2009-2010, La viabilità romana nella valle del Boite, Tesi di Laurea triennale, Università degli Studi di Padova, Facoltà di Lettere e Filosofia, Topografia antica, rel. G. Rosada. Pirazzini C., Pracchia S., Bavastro S. 2015, Cortina d'Ampezzo, Castello di Botestagno. Indagini preliminari, p. 12.
- Marcer J. 2006, Ritrovamenti monetali di età romana nel Veneto, I/1,3, Provincia di Belluno, pp. 303–304, 307, 340.
- Marcer J. 2008, *La circolazione monetale in età romana nel bellunese e in Cadore*, in *La Strada Regia di Alemagna*, pp. 39–42.
- Pasuto A., Siorpaes C. & Soldati M. 1997, I fenomeni franosi nel quadro geologico e geomorfologico della Conca di Cortina d'Ampezzo (Dolomiti, Italia). Il Quaternario, 10(1): 75–92.
- Perale M. 2008, *Theca Vehit Angelis. Per una mappatura geografica e cronologica dei percorsi di santi e reliquie lungo la via del Piave e in Val Belluna tra tardo antico e alto medioevo*, in *La Strada Regia di Alemagna*, pp. 52, 54.
- Pesavento Mattioli 2001, *Aspetti della romanizzazione del Cadore*, p. 45.
- Pozzan A. 2012, Confini, comunità e conflitti nel Cadore del XVI secolo, Università di Padova, Scuola di dottorato in Scienze storiche Indirizzo: Storia XXIII ciclo.
- Prella Facchini 2008, *Dall'impervia erta del Castello di Podestagno allo xenodochio di Ospedà*, in *La Strada Regia di Alemagna*, pp. 57–58
- Stalliviere L. 2006, *La viabilità cadorina in epoca medievale*, p. 148.
- Tomasi G. 2008, *Introduzione al Convegno "La Via Regia"*, in *La Strada Regia di Alemagna. Convegno Nazionale 24 maggio 2008*, Vittorio Veneto, Dario De Bastiani Editore, pp. 12–13.
- Turchetto J. 2018, Passare le Alpi. La strada romana del Cadore e del Comelico per Monte Croce, Testis temporum 5, Collana diretta da Guido Rosada.



Padova,

Ministero della Cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI PADOVA, TREVISO E BELLUNO

ArcSAT s.r.l.
Via Longhin, 23
Padova

info@arcsat-it

Lettera inviata solo via PEC
ai sensi dell'art. 14, comma 1-bis, L. 98/2013

Prot. n. Class All. Risposta al foglio

Oggetto: Comune di S. Vito di Cadore (BL).
Progetto: S.S. 51 "di Alemagna". Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico lungo la S.S. 51 al km 95+100.
Committente: ANAS S.p.A.
Richiesta di consultazione degli archivi per la redazione dell'elaborato di *Verifica preventiva* dell'interesse archeologico (D. Lgs. 36/2023, art. 41, c.4). Comunicazioni. *VPIA_acc-arch*

In riferimento al progetto in argomento e alla richiesta acquisita agli atti della Soprintendenza con prot. 5823 del 27.02.2026, si comunica quanto segue.

Alla luce delle caratteristiche del progetto e dei dati già a disposizione di questo Ufficio, si ritiene sufficiente che il documento prodromico di *Verifica preventiva* contenga:

- Inquadramento delle opere di progetto e posizionamento in shape-file georeferenziato;
- Analisi dell'impatto delle opere sul terreno;
- Sintesi degli interventi pregressi e realizzati per limitare il rischio idrogeologico nell'area di progetto;
- Ricognizioni di superficie, con particolare riferimento alle aree destinate ad ospitare i plinti di fondazione del ponte temporaneo di progetto e alle aree oggetto di sbancamenti per i raccordi stradali;
- Inquadramento storico-archeologico dell'area in esame, in base ai dati editi e alle fonti d'archivio, con particolare attenzione allo sviluppo della strada "di Alemagna";
- Studio aero-fotointerpretativo (con analisi del materiale disponibile dal 1900 in poi);
- Analisi dei carotaggi a disposizione della committenza per le aree interessate dai plinti e dagli sbancamenti.

Si autorizza pertanto, per quanto di competenza, Vs. personale qualificato ad eseguire le dovute ricognizioni di superficie sull'area di progetto. La presente autorizzazione è subordinata al completamento di tutta la procedura sul portale RAPTOR (raptor.cultura.gov.it), così come descritta nel tutorial specifico.

La presente autorizzazione dovrà essere tassativamente allegata all'elaborato di *Verifica preventiva*, come parte integrante della stessa.

LA SOPRINTENDENTE
Dott.ssa Marta Mazza

[Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.]

Responsabile del procedimento e dell'istruttoria ai sensi della Legge 241/90:
funzionario archeologo - dott. Alessandro Asta (alessandro.asta@cultura.gov.it)



SEDE DI PADOVA: Palazzo Folco – Via Aquileia 7 – 35139 Padova – tel. 049/8243811 – fax 049/8754647
SEDE DI VENEZIA: Palazzo Soranzo Cappello – S.Croce 770 - 30135 Venezia - Tel. 041/2574011 - Fax 041/2750288
e-mail sabap-pd-tv-bl@cultura.gov.it - PEC sabap-pd-tv-bl@pec.cultura.gov.it