

Comune e località:



COMUNE DI  
San Michele  
al Tagliamento  
Provincia di Venezia

COMMITTENTE:



Commissario straordinario delegato  
per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico  
per la Regione Friuli Venezia Giulia

RUP: Dott. Fabio Cella

Comune e località:



COMUNE DI  
LATISANA  
Provincia di Udine



## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA PER VARIANTE AL PRGC VIGENTE

RIALZO DEL PONTE STRADALE SUL FIUME TAGLIAMENTO  
IN CORRISPONDENZA DELL'ABITATO DI LATISANA (UD)  
E DI SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO (VE)  
CUP D91B17001090001

NOVEMBRE 2023

R.T.P.

CAPOGRUPPO

UN DIRETTORE TECNICO

**ETATEC**

STUDIO PAOLETTI  
ETATEC STUDIO PAOLETTI S.r.l.  
SOCIETÀ DI INGEGNERIA  
Via Bassini, 23 - 20133 MILANO (IT)  
Tel. +39 02 26681264 - Fax +39 02 26681553  
etatec@etatec.it - etatec@pec.etatec.it  
www.etatec.it



**apave**  
Certification  
ISO 9001

dott. ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI

PROGETTISTA

dott. ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI

MANDANTE

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel.(02) 26681264  
fax (02) 26681553 - E-Mail: studiopaoletti@etatec.it

MANDANTE

**STUDIO GRIFFINI**  
S.R.L.  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

20149 MILANO - via E. Pagliano, 37 - tel.(02) 61298274  
fax (02) 61770281 - E-Mail: lamberto.griffini@studiogriffini.eu

MANDANTE

**BLU**  
progetti

BLU Progetti: Via Vannucci, n. 14 - 21100 Varese

MANDANTE

**ILARIA FRONTORI**  
ARCHEOLOGA

Via santa Margherita n. 14  
20093 Cologno Monzese (MI), italia.frontori@gmail.com

	NOME	FIRMA	DATA
REDAZIONE	I. Frontori		NOVEMBRE 2023
VERIFICA	G. Donghi		NOVEMBRE 2023
APPROVAZIONE	G.B. Peduzzi		NOVEMBRE 2023

N°	TITOLO				
A.08.00	Verifica preventiva dell'interesse archeologico				
Rev.	Descrizione	Data			
0	PRIMA EMISSIONE	NOVEMBRE 2023			
1					
Codice elaborato	ISPRA 06IR187/G1	A.08.00	ATTI	PFTE	scala

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## INDICE

1. PREMESSA.....	1
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA.....	3
3. METODOLOGIA DELLA RICERCA .....	7
4. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E IDROGEOLOGICO .....	7
5. IL CORSO DEL TAGLIAMENTO NEI SECOLI.....	11
6. QUADRO ARCHEOLOGICO GENERALE.....	15
7. AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO .....	20
8. ANALISI DELLA CARTOGRAFIA STORICA E DELLE FOTOGRAFIE AEREE.....	21
9. SURVEY .....	33
10. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO .....	39
11. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	43
SITOGRAFIA.....	47

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

**INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1 - Localizzazione dell'area di progetto (in verde) su base fotosatellitare. ....	4
Figura 2 - Localizzazione dell'area di progetto su base mappale (Open Street Maps). ....	5
Figura 3 - Planimetria delle opere in progetto .....	6
Figura 4 - Il bacino del Tagliamento (da BRUSAROSCO et alii 2010). ....	8
Figura 5 - L'Alto, Medio e Basso Tagliamento (da PALMA 2013-14). ....	9
Figura 6 - Depositi quaternari nella pianura veneto-friulana. ....	10
Figura 7 - Profilo geologico presso S. Giorgio al Tagliamento: giallo = sabbia, verde = limo, blu = limo argilloso e argille (da PAT – San Michele al Tagliamento, p.8) .....	10
Figura 8 - Il sistema alluvionale del Tagliamento nei secoli .....	12
Figura 9 - Alveo attuale e tracce dei paleoalvei .....	13
Figura 10 - Stratigrafia dei depositi del Tagliamento a Latisanotta (da FONTANA et alii 2019). ....	14
Figura 11 - Latisana durante l'alluvione del 1966 (da BRUSAROSCO et alii 2010). ....	14
Figura 12 - La villa marittima di Mutteron dei Frati .....	17
Figura 13 - il bunker di San Michele al Tagliamento. ....	20
Figura 14 - <i>La vera descrizione del Friuli</i> , Giovanni Andrea Valvassori detto il Guadagnino, 1553. ....	22
Figura 15 - Epitome Theatri Orbis Terrarum, 1603. ....	23
Figura 16 - Mappa di Latisana e San Michele, 1746. ....	24
Figura 17 - Anton von Zach, <i>Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte</i> (1798-1805). ....	25
Figura 18 - Anton von Zach, <i>Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte</i> (1798-1805). ....	26
Figura 19 - <i>Second military survey of the Habsburg Empire</i> , 1818-1829. ....	27
Figura 20 - Sovrapposizione progetto alla <i>Second military survey of the Habsburg Empire</i> , 1818-1829. ....	28
Figura 21 - Sovrapposizione progetto al Cessato Catasto di San Michele del 1841. ....	29
Figura 22 - Sovrapposizione progetto al Cessato Catasto di Latisana del 1843 .....	30
Figura 23 - L'area di progetto nell'ortofoto GAI 1954-55 ( <a href="https://idt2.regione.veneto.it/">https://idt2.regione.veneto.it/</a> ) .....	31
Figura 24 - L'ortofoto B/N del 1988 (da <a href="http://www.pcn.minambiente.it/viewer/">http://www.pcn.minambiente.it/viewer/</a> ) .....	32
Figura 25 - Carta RCG delle Unità Territoriali. ....	33
Figura 26 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto a monte del ponte esistente. ....	37
Figura 27 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto sottostante il ponte esistente. ....	38
Figura 28 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto a valle del ponte esistente. ....	38
Figura 29 - Carta delle presenze archeologiche su base mappale (Open Street Maps) .....	39
Figura 30 - Carta del potenziale archeologico su base mappale (Open Street Maps) .....	40
Figura 31 - Carta del rischio archeologico relativo. ....	41

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 1. PREMESSA

La seguente Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico<sup>1</sup> è stata redatta tra febbraio 2021 e luglio 2023 su incarico del Commissario straordinario delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per la Regione Friuli Venezia Giulia in riferimento alla "Progettazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali (art. 3, comma 1, lett. ggggg-quater, d. lgs. 50/2016) e del progetto di fattibilità tecnico-economica (articolo 23, comma 5, d.lgs. 50/2016), per il rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)" (Codice ISPRA 061R187/G1; CUP: D91B17001090001 – CIG DERIVATO: 840833056B).

La relazione comprende una presentazione del progetto, un sintetico inquadramento idrogeologico, la ricostruzione del quadro archeologico del territorio e l'analisi della cartografia storica e della fotografia aerea. L'ultima sezione illustra i risultati della ricognizione nelle aree interessate e il catalogo dei siti di interesse archeologico rilevati.

Dal momento che il ponte sul Tagliamento collega l'abitato di Latisana (UD) a quello di San Michele al Tagliamento (VE), le due province e le due regioni, in accordo con le due Soprintendenze competenti la seguente relazione riguarderà entrambi i territori comunali.

I dati archeologici sono stati desunti dalla bibliografia edita e dalla consultazione della documentazione riguardante i comuni di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE), rispettivamente di proprietà della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio del Friuli Venezia Giulia e della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso, attraverso la consultazione degli atti d'archivio conservati presso gli uffici di Trieste<sup>2</sup> e di Venezia<sup>3</sup> e delle schede generate dal sistema RAPTOR (Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale)<sup>4</sup>. Tale ricerca è stata supportata dall'esame degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica comunali, provinciali e regionali, come i Rapporti Ambientali delle VAS - Valutazioni Ambientali Strategiche, dei PGT - Piani di Governo del Territorio e dei PAT - Piani di Assetto del Territorio<sup>5</sup>. Per lo spoglio

<sup>1</sup> La relazione è stata redatta ai sensi dell'art. 28 comma 4 D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, artt. 95 e 96 D. Lgs. 163/2006 e dell'art. 25 D. Lgs. 50/2016 Codice degli Appalti Pubblici; in particolare, come previsto dalla normativa vigente, si è tenuto conto delle più recenti *Linee guida e degli Standard descrittivi e applicativi* emessi con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 ([http://ic\\_archeo.beniculturali.it/it/275/archeologia-preventiva](http://ic_archeo.beniculturali.it/it/275/archeologia-preventiva)).

<sup>2</sup> Con autorizzazione SABAP Friuli Venezia Giulia n. prot. 16158 del 15.10.2020, in data 19 novembre 2020.

<sup>3</sup> Con autorizzazione SABAP per le province di Venezia, Belluno, Padova e Treviso n. prot. 344304 del 16.02.2021. Considerate le limitazioni di accesso all'archivio SABAP e agli Archivi di Stato in seguito alla loro chiusura con decreto legge n. 19 della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 25 marzo 2020 "Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19", in accordo con la Soprintendenza competente, la ricerca sul territorio di San Michele dal punto di vista storico-archeologico si è basata principalmente sul materiale edito, sulla documentazione resa disponibile in formato digitale dal funzionario competente e sulle risorse pubblicate on-line sui siti istituzionali. Entrambe le autorizzazioni sono allegare in coda al documento.

<sup>4</sup> <https://raptor.cultura.gov.it/>.

<sup>5</sup> <https://www.comune.latisana.ud.it/>; <https://www.comunesanmichele.it/>.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

bibliografico sono stati consultati i volumi conservati presso il polo bibliotecario di Scienze dell'Antichità e Filologia Moderna dell'Università degli Studi di Milano, oltre alle risorse digitali disponibili online<sup>6</sup>.

Per una completa lettura storica del territorio si è scelto di analizzare una selezione di carte cinquecentesche e settecentesche, georeferenziando in ambiente GIS la mappa di Anton von Zach, *Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte* (1798-1805)<sup>7</sup> e la cartografia redatta tra 1818 e 1829 durante la Seconda Indagine Militare dell'Impero Asburgico (*Second military survey of the Habsburg Empire*)<sup>8</sup>.

Le evidenze archeologiche, che coprono un arco cronologico compreso tra l'età protostorica e l'età moderna, sono riportate in un'unica sequenza numerica. La valutazione del rischio archeologico emergerà dal rapporto tra i dati raccolti e la natura delle opere, con il duplice obiettivo di abbassare il livello di incertezza rispetto all'eventualità di rinvenire evidenze che possano interferire con il progetto e di valutare l'impatto delle opere sulla realtà storico-archeologica del territorio interessato.

<sup>6</sup> Attraverso i principali motori di ricerca (es. Google scholar) e piattaforme di pubblicazioni scientifiche (es. Academia.edu e ResearchGate.net).

<sup>7</sup> *Kriegskarte* 2005.

<sup>8</sup> TIMÀR et alii 2006, <https://mapire.eu/>.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

L'intervento che sarà oggetto del *Progetto di fattibilità tecnico-economica* in esame nasce dall'esigenza di risolvere le problematiche del fiume Tagliamento nel nodo di Latisana, soffermandosi in particolare sul ponte stradale (in gestione ad ANAS, compartimento di Venezia) lungo la S.S. 14 cosiddetta "Triestina", che rappresenta un fattore di criticità per il regolare deflusso di onde di piena con tempi di ritorno centenari.

Le ricerche che hanno condotto a questa fase progettuale hanno preso avvio da uno studio prodotto a seguito della Convenzione sottoscritta nel 2014 tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e l'allora Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta – Bacchiglione, al fine di individuare le priorità di intervento per fattibilità ed efficacia idraulica tra le soluzioni proposte dal "Laboratorio Tagliamento" nel 2011. Dallo studio effettuato dall'Autorità di bacino è emerso infatti come in corrispondenza del ponte stradale di Latisana si registri un franco ridottissimo, e come in caso di piene importanti il ponte stesso, riducendo la sezione di deflusso, costituisca un ostacolo per il materiale flottante, che, se trattenuto dalle pile e dall'impalcato, può produrre un effetto diga. Anche il vicino ponte ferroviario, posto poco a monte di quello stradale, nel 2011 è stato sopraelevato di 110 centimetri e dotato di impianto elettromeccanico di elevazione delle travate che, in caso di piene straordinarie e previo taglio delle rotaie, consente un ulteriore innalzamento di 120 centimetri.

A seguito della definizione degli interventi principali da parte dell'Autorità di Bacino, è stato adottato il 15/02/2018 un secondo atto integrativo all'Accordo di programma stipulato nel 2011 tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) finalizzato alla programmazione e al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico. In seguito, con decreto commissariale n. 47 del 18 aprile 2019, allo scopo di accelerare l'utilizzo delle risorse e l'esecuzione degli interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico, è stata avviata la procedura aperta per l'affidamento di Accordo Quadro di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, ai sensi degli artt. 157, 54, c. 4 - lett. c), e 60 del d. Lgs. 50/2016, il cui contratto relativo alle opere in comune di Latisana è stato stipulato in data 14/12/2020 dall'Associazione Temporanea di Imprese composta da Etatec Studio Paoletti S.r.l., da Studio Paoletti Ingegneri Associati, da Studio Griffini S.r.l., da Blu Progetti S.r.l. e dalla scrivente.

La Verifica preventiva dell'interesse archeologico in oggetto è allegata pertanto al *Progetto di fattibilità tecnico-economica* che costituisce la seconda fase della progettazione, dopo una prima fase di vaglio delle possibili alternative progettuali.

La soluzione selezionata prevede la realizzazione di un ponte a luce unica senza pile in alveo.

La soluzione rappresenta l'ottimizzazione delle varie esigenze e delle richieste contenute nel documento preliminare alla progettazione, DOCFAP, nonché gli indirizzi raccolti nella fase preliminare di confronto con i vari Enti coinvolti, poiché in un'unica soluzione permette di garantire l'eliminazione di qualsiasi opera in alveo relativa alla realizzazione delle pile di sostegno.

Oltre al ponte vero e proprio il progetto prevede la formazione della viabilità di raccordo sia sulla sponda friulana (Latisana) sia sulla sponda veneta (San Michele al Tagliamento) con l'acquisizione di alcune aree oggi occupate da edifici (lato Latisana).

La maggior parte degli scavi sono concentrati nell'intorno delle spalle del ponte per realizzare la fondazione delle stesse. I manufatti sono posti in corrispondenza delle arginature, che quindi verranno rimosse (per una lunghezza indicativa di circa 50 m su ogni sponda) e quindi ricostruite a fine intervento.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

Ulteriori scavi sono previsti sul lato di San Michele al Tagliamento per la formazione della viabilità nord-sud che sottopassa la viabilità in uscita dal ponte. Per contenere l'estensione degli scavi, specie in corrispondenza di edifici, infrastrutture o aree di pregio, si prevede la realizzazione di opere provvisorie (berlinesi o palancole) che ultimeranno la loro funzione ad opera finita. Lungo la viabilità interessata dai lavori sono previsti scavi fino a circa 1 m di profondità per il rifacimento del cassonetto e del piano di appoggio del sedime stradale.

In alveo non sono previsti scavi in quanto il nuovo ponte non prevede pile; tuttavia, poiché si deve prevedere la demolizione delle pile esistenti e la rimozione del rilevato provvisorio in sponda destra, sono indicati anche scavi in alveo fino a profondità massima di circa 2 m sia intorno alle pile esistenti sia sulla sagoma del rilevato.



**Figura 1 - Localizzazione dell'area di progetto (in verde) su base fotosatellitare.**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI**



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 2 - Localizzazione dell'area di progetto su base mappale (Open Street Maps).**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 3 - Planimetria delle opere in progetto .**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

### 3. METODOLOGIA DELLA RICERCA

L'obiettivo della relazione è individuare eventuali evidenze di interesse storico o archeologico nell'area interessata dal progetto, al fine di calcolare l'indice di rischio relativo alla realizzazione delle opere. Sotto il profilo metodologico, secondo le linee guida ministeriali, si sono condotte le seguenti tipologie di indagine e di ricerca:

- ricerca bibliografica e studio della documentazione edita per l'inquadramento del territorio e la ricostruzione dei siti di interesse archeologico;
- consultazione della documentazione d'archivio e della documentazione digitale inedita mediante il sistema RAPTOR - Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale;
- studio della toponomastica storica;
- analisi della cartografia storica, della fotografia aerea e dei modelli DTM da Lidar per la ricostruzione dei processi di trasformazione e di popolamento del territorio e per l'identificazione della viabilità antica;
- ricognizione di superficie e batimetria con ecoscandaglio multibeam.

### 4. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E IDROGEOLOGICO<sup>9</sup>

Il ponte oggetto dell'intervento collega i due abitati di Latisana e San Michele al Tagliamento, le province di Udine e Venezia e le regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto. Il territorio è collocato nella bassa pianura veneto-friulana, a circa 15 km dalla linea di costa, lungo un tratto di fiume che presenta un andamento meandriforme e una sezione dell'alveo piuttosto ridotta.

L'elemento caratterizzante del paesaggio è naturalmente il Tagliamento, che nasce nelle Dolomiti friulane al confine tra il Friuli Venezia Giulia e il Veneto, non lontano dal Passo della Mauria, e si sviluppa per 178 km. Il tratto montano, detto Alto Tagliamento, attraversa la porzione orientale delle Alpi meridionali, la fascia prealpina carnica e l'anfiteatro morenico tilaventino; il Medio Tagliamento scende dall'alta pianura friulana a Pinzano fino a Latisana; il Basso Tagliamento sfocia in Adriatico con andamento meandriforme confinato in una ristretta fascia arginale. Il suo bacino idrografico ha una tipica forma a imbuto, con un reticolo a ventaglio strutturato, e comprende i quattro principali tributari: Lumiei, Degano, But e Fella (Figura 4 e Figura 5).

Il bacino montano è costituito da un substrato roccioso sedimentario e metamorfico che abbraccia un intervallo di circa 450 milioni di anni, dal Paleozoico al Quaternario; a nord della linea virtuale che segue l'alta Val Tagliamento, il Canal del Ferro e la Val Canale, prevalgono sedimenti silicatici, mentre nelle Alpi e Prealpi Giulie e nelle Prealpi Carniche predominano i substrati carbonatici<sup>10</sup>. Il medio-basso corso si sviluppa sul cosiddetto megafan del Tagliamento, compreso tra Pinzano e il corso del fiume Stella, formatosi dalla deposizione di sedimenti fluviali e fluvioglaciali dall'Ultimo Massimo Glaciale (LGM) tra 24.000 e 16.000 anni fa. Su questo vasto conoide, fino alla costruzione dei grandi argini maestri nel XIX secolo, si sono verificate numerose diversioni fluviali che hanno portato il Tagliamento a occupare nei secoli posizioni molto diverse, tra cui gli alvei abbandonati dei corsi d'acqua di risorgiva che lo affiancano nella bassa pianura.

<sup>9</sup> Il quadro generale è tratto dalla *Relazione idrogeologica* redatta dal Dott. Geol. A. Mocchiutti per la Variante generale al PRGC del Comune di Latisana e dalla *Relazione geologica* redatta da Dott. Geol. O.E. Fagarazzi per il PAT - Piano di Assetto del Territorio di San Michele al Tagliamento, con integrazioni dalla bibliografia edita.

<sup>10</sup> BRUSAROSCO *et alii* 2010, p 194; BIANCO *et alii* 2005.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

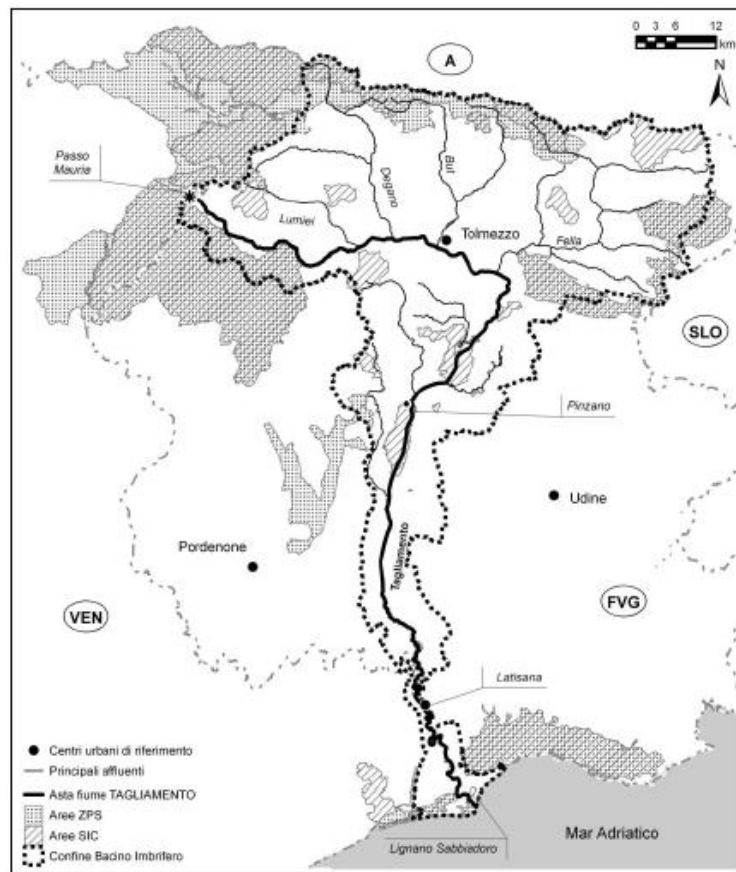


Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

Tale tendenza alla divagazione è direttamente connessa all'alta probabilità di esondazione dovuta alle caratteristiche fisiche del bacino e del corso d'acqua stesso, soprattutto nei settori di bassa pianura: l'altitudine del rilievo, l'elevato gradiente topografico, la conformazione a imbuto del bacino e la sua collocazione dominante in settori alpini e prealpini con caratteristiche pluviometriche estreme, concorrono infatti a produrre eventi idrologici di estrema rapidità, aggravati da eventi di piena e condizioni di alta marea o di rimonta del mare per l'effetto di venti di scirocco.



**Figura 4 - Il bacino del Tagliamento (da BRUSAROSCO et alii 2010).**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



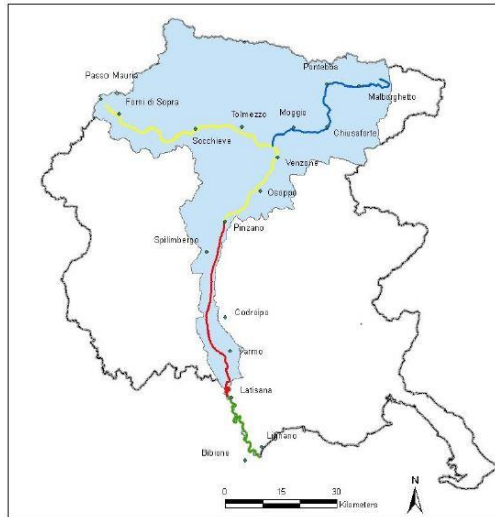
**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 5 - L'Alto, Medio e Basso Tagliamento (da PALMA 2013-14).**

Sotto il profilo geologico, l'area montana del bacino del Tagliamento è caratterizzata da una prevalenza di substrati rocciosi sedimentari e in parte minore metamorfici, che hanno origine dal Paleozoico in poi; per quanto riguarda la litologia il bacino montano è diviso in tre fasce con sviluppo est/ovest, comprendenti il Settore Ordoviciano-Permiano (460-310 Ma) con rocce sedimentarie e vulcaniche in parte metamorfosate, il Settore Permiano-Triassico Medio (310-228 Ma) con dolomie e rocce vulcaniche e il Settore Triassico Inferiore-Cenozoico (228 Ma-oggi) con rocce evaporitiche formatesi durante il Messiniano<sup>11</sup>. Al contrario, nella bassa pianura, modellata su una serie di depositi quaternari profondi circa 500-1000 m, i sistemi fluviali alpini hanno creato degli ampi sistemi deposizionali a ventaglio, con notevoli dimensioni areali e con una profonda differenziazione longitudinale di *facies* deposizionali da monte a valle<sup>12</sup>: in questa fascia i sedimenti marini ricchi di fossili sono individuabili in un intervallo di profondità che va dai 35 ai 50 m e sono separati dai sedimenti di origine continentale da strati di torba con uno spessore non superiore ai 3 metri. L'area di Latisana e San Michele, in particolare, è caratterizzata nei primi 4/5 metri di profondità da sedimenti alluvionali fluviali e da depositi di natura lagunare e costiera. I primi affiorano nella metà settentrionale del territorio e lungo il dosso del Tagliamento attuale: sono rappresentati da sedimenti limo-argillosi cui sono affiancati o alternati corpi canalizzati sabbiosi e sabbio-limosi, con la presenza di ghiaie. Presso la sua estremità settentrionale, tali canali hanno inciso la pianura pleistocenica e sono stati riempiti da sedimenti ghiaiosi e sabbiosi. I sedimenti lagunari affiorano invece nella parte centro-meridionale del territorio dei due comuni, occupata fino alla metà dell'Ottocento da paludi e lagune, delle quali restano limi argillosi, argille e limi sabbiosi, talora organici. Infine i depositi costieri costituiscono sistemi di dune, sia fossili sia attive, che separano le lagune costiere residue dal mare.

<sup>11</sup> MONEGATO, STEFANI 2010.

<sup>12</sup> FONTANA *et alii* 2004.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

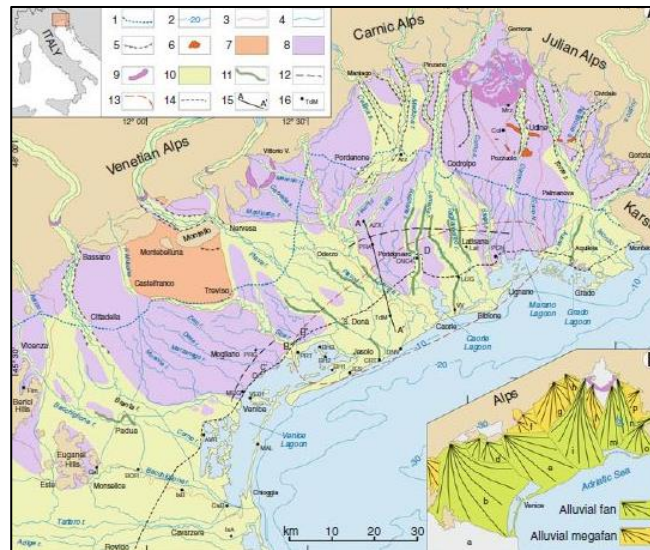


Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

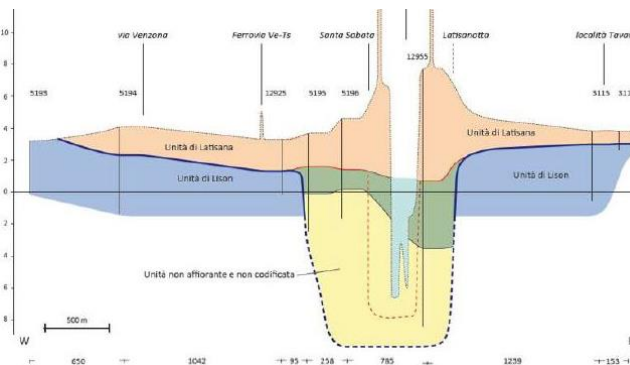
Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

Per quanto riguarda le acque sotterranee, il territorio si inserisce nel sistema multi-falda della bassa pianura veneto-friulana, contraddistinto dalla sequenza di acquiferi alloggiati negli strati sabbiosi e separati da livelli limo-argillosi più impermeabili. Il livello della falda freatica è prossimo al piano campagna ed è influenzato, oltre che dal livello del Tagliamento, dall'attività irrigua e di drenaggio. Tutta la pianura è caratterizzata dalla linea delle risorgive, ove viene alla luce la falda freatica: da questa fascia si originano i fiumi di risorgiva che hanno un flusso quasi costante durante tutto l'anno.



**Figura 6 - Depositi quaternari nella pianura veneto-friulana.**



**Figura 7 - Profilo geologico presso S. Giorgio al Tagliamento: giallo = sabbia, verde = limo, blu = limo argilloso e argille (da PAT – San Michele al Tagliamento, p.8)**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 5. IL CORSO DEL TAGLIAMENTO NEI SECOLI

Tra il I millennio a.C. e l'alto Medioevo il fiume Tagliamento seguiva un corso piuttosto diverso dall'attuale, collocato qualche chilometro più a ovest, in una fascia ampia oltre 1 km e ribassata di alcuni metri (Figura 8). Dopo l'abbandono da parte del fiume, questa pianura altimetricamente depressa si è progressivamente trasformata in un ambiente palustre caratterizzato da accumuli di argille e torbe; tutta l'area è stata poi bonificata nel XVII secolo dal Doge Alvise Mocenigo, cui si fa risalire anche la fondazione di Alvisopoli.

Fino all'alto Medioevo, dunque, il fiume scorreva lungo il ramo che da Cordovado passava per Teglio, Fossalta, Vado e Lugugnana, attualmente percorso dalla Roggia Lugugnana. In corrispondenza dell'abitato di Lugugnana il fiume si divideva in due bracci, che dall'osservazione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio potrebbero corrispondere al *Tiliaventum Maius* e al *Tiliaventum Minus* citati da Plinio il Vecchio<sup>13</sup>: il ramo principale giungeva al mare presso l'odierna Valle Vecchia, mentre il secondario doveva coincidere con l'attuale tratto a sud di Cesarolo, in comune di San Michele al Tagliamento<sup>14</sup>. Una precedente ipotesi basata sostanzialmente su attestazioni archeologiche e storiche proponeva invece la divisione nei due bracci fluviali già a valle di Codroipo, nei pressi dell'antico abitato di Rosa, facendo coincidere il *Tiliaventum Minus* con l'attuale corso del fiume<sup>15</sup>.

L'odierno corso del Tagliamento pare quindi essersi attivato tra il VI e X secolo durante una fase di profonda instabilità idrografica che ha portato all'accumulo di potenti sedimenti, alla formazione di dossi fluviali e al seppellimento di antichi abitati: in quell'occasione un'avulsione innescata a San Vito avrebbe costretto il fiume a utilizzare un ramo passante per Concordia Sagittaria (dove ora scorre il fiume Lemene). A partire dal X secolo l'unica direttrice seguita dal fiume è stata quella attuale, passante per San Michele e Latisana, salvo minime variazioni in tratti limitati: è assai palusibile, tuttavia, che nell'antichità in corrispondenza dell'attuale alveo scorressero già dei corsi d'acqua minori alimentati da risorgive<sup>16</sup>.

Le ricorrenti attività alluvionali del Tagliamento sono ben note anche grazie alle testimonianze delle fonti storiche, che in alcuni casi hanno fornito importanti informazioni riguardo l'entità e i tempi di ritorno dei singoli eventi: un *diluvium* avvenuto del 589 d.C. è citato da Paolo Diacono nell'*Historia Langobardorum*, mentre le cronache medievali e rinascimentali narrano di una serie di piene del fiume dal XIII secolo in poi, mostrando una ripetitività a intervalli di circa dieci anni. Nei tempi recenti, l'evento alluvionale di maggiore entità si è verificato tra il 1965 e il 1966, dopo un lungo periodo di piogge: in quell'occasione crollò il ponte tra Socchieve e Preone, si estesero le aree golenali tra Invillino, Tolmezzo e Amaro e le acque invasero ampie porzioni della bassa pianura rompendo gli argini anche a Latisanotta e Latisana<sup>17</sup>.

<sup>13</sup> *Naturalis Historia*, libro III, XVIII, V, 126.

<sup>14</sup> A questo proposito si veda anche DUSSO 2011.

<sup>15</sup> Come sottolineato da FRASSINE *et alii* 2013, pp. 112 con bibliografia precedente.

<sup>16</sup> FONTANA *et alii* 2019, p. 101.

<sup>17</sup> PALMA 2013-14, p. 12 ; CASTELLARIN 1990.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



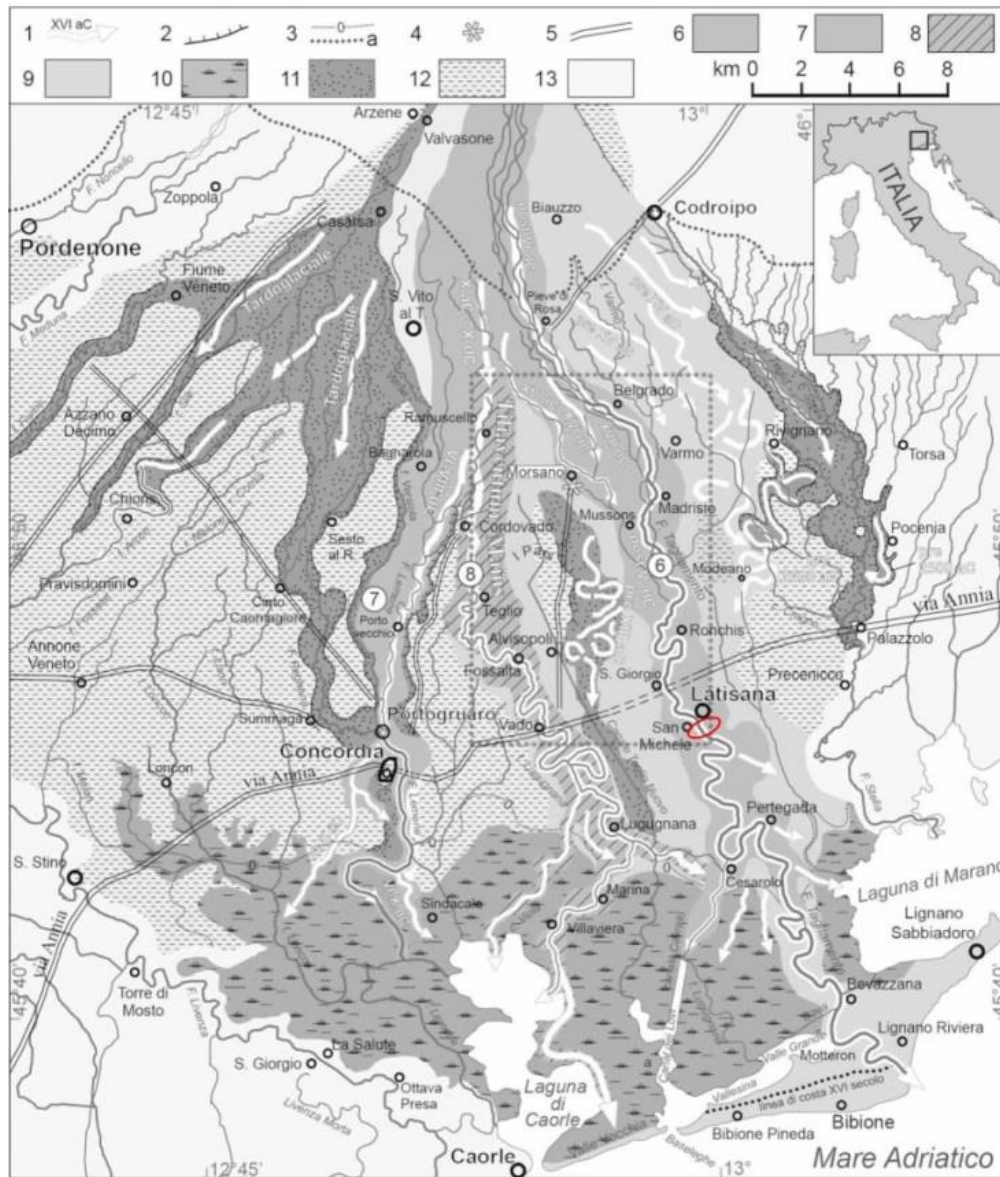
**STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI**



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 8 - Il sistema alluvionale del Tagliamento nei secoli  
(da FRASSINE et alii 2013, p. 108).**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



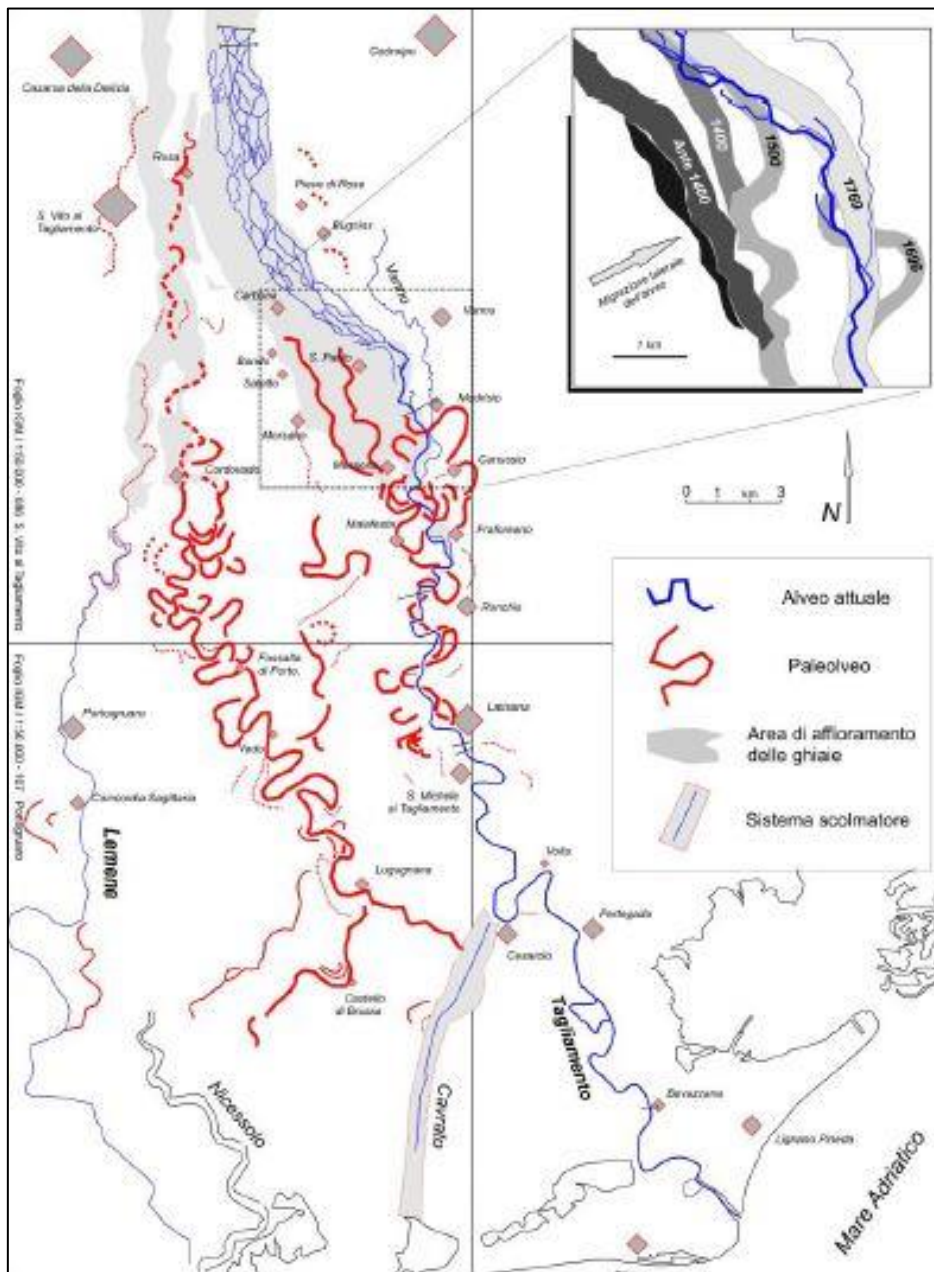
**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 9 - Alveo attuale e tracce dei paleoalvei  
(da FONTANA et alii 2014).**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



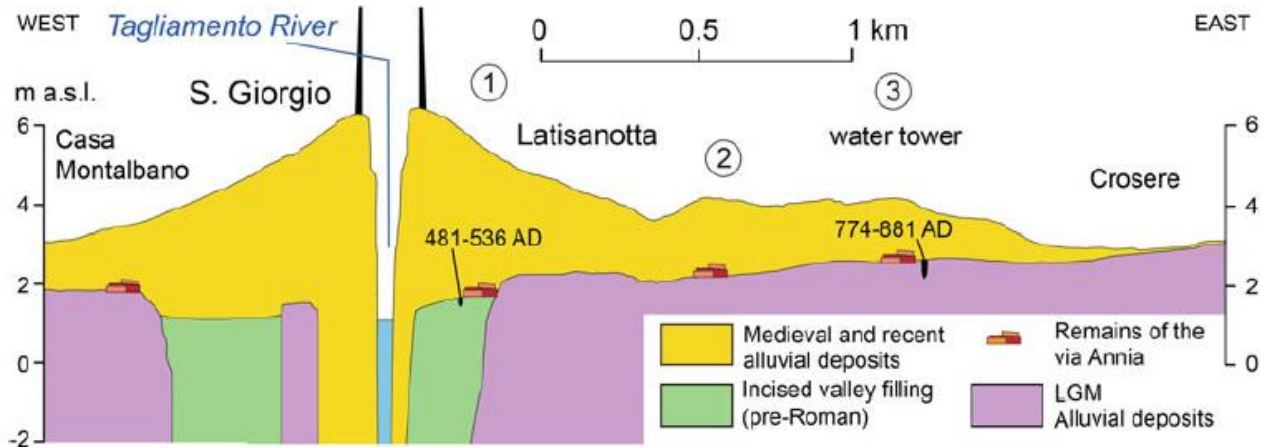
**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 10 - Stratigrafia dei depositi del Tagliamento a Latisanotta (da FONTANA et alii 2019).**



**Figura 11 - Latisana durante l'alluvione del 1966 (da BRUSAROSCO et alii 2010).**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

**6. QUADRO ARCHEOLOGICO GENERALE**

<b>Siti di interesse storico-archeologico</b>			
<b>Sito</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Datazione</b>
1	Latisana, Latisanotta, loc. Santa Trinità	area di materiale mobile	Età protostorica
2	Latisana, Crosero, Selva di Sopra, loc. Case Cicuttin	area insediativa	Età romana
3	Latisana, Canale Tisanotti o Ortenis	area insediativa	Età romana
4	Latisana, campi a sud di Case Cicuttin	area funeraria	Età romana
5	Latisana, Loc. Selva di Sotto, a sud di via Trieste	area di materiale mobile	Età romana
6	Latisana, Latisanotta, Chiesa di Santa Maria Maddalena	materiali sporadici	Età romana
7	Latisana, loc. Sabbionera, Ospedale	area di materiale mobile	Età romana
8	Latisana, Tagliamento, tra Latisanotta e San Giorgio, Via Annia	viabilità storica	Età romana
9	Latisana, Case Fantin, Via Annia	viabilità storica	Età romana
10	Latisana, via Bottari, Palazzetto dello Sport, Via Annia	viabilità storica	Età romana
11	Latisana, loc. Tavan, Via Annia	viabilità storica	Età romana
12	Latisana, riva del fiume Tagliamento	epigrafe	Età romana
13	Latisana, loc. Gorgo	area insediativa	Età romana
14	Latisana, loc. Pertegada	area di materiale mobile	Età romana
15	Latisana, loc. Bevazzana	area di materiale mobile	Età romana
16	Latisana, territorio comunale	materiali sporadici	Età romana
17	Latisana, Castello	fortificazione	Età medievale
18	Latisana, piazza Indipendenza	area insediativa	Età medievale
19	Latisana, Duomo, Chiesa di Giovanni Battista	area di culto	Età medievale
20	Latisana, loc. Sabbionera	area di culto	Età moderna
21	San Michele al Tagliamento, Bibione, Mutteron dei Frati	area insediativa	Età romana
22	San Michele al Tagliamento, Baseleghe	area insediativa	Età romana
23	San Michele al Tagliamento, Oratorio di Santa Sabata	area di culto	Età medievale
24	San Michele al Tagliamento, Oratorio SS. Mauro Abate e Bellino	area di culto	Età moderna
25	San Michele al Tagliamento, Oratorio di San Giorgio	area di culto	Età medievale
26	San Michele al Tagliamento, loc. Malafesta	materiali sporadici	Imprecisabile
27	San Michele al Tagliamento, Bunker Della Guerra Fredda	Infrastruttura bellica	Età contemporanea
28	San Michele al Tagliamento, via Marango, via Roma	viabilità storica	Età moderna

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

L'analisi dell'edito e della documentazione di archivio ha permesso di ricostruire per il comune di Latisana (UD) un quadro archeologico articolato, con attestazioni databili tra l'età protostorica e l'età medievale, mentre per San Michele al Tagliamento (VE) un panorama piuttosto modesto, con rarissime attestazioni di età romana. In entrambi i comuni le evidenze archeologiche riferibili al periodo romano sono preponderanti: l'unica eccezione è costituita da un frammento ceramico dell'Età del Bronzo Medio-Recente rinvenuto a nord di Latisanotta, in loc. Santa Trinità, in un sondaggio in prossimità dell'argine del Tagliamento (sondaggio ARGI18). In quest'occasione, è stato individuato un paleoalveo il cui fondo, a -13 m, incideva la pianura tardo pleistocenica e la cui sequenza presenta al di sopra delle ghiaie depositi di barra di meandro o torbe, datate 2960±70 BP: un metro sotto le torbe, a circa 10 m di profondità, è stato rinvenuto il frammento ceramico, che forse testimonia la presenza di un abitato sulla scarpata che delimitava l'alveo (**sito 1**)<sup>18</sup>.

Come nel resto dell'Italia settentrionale, anche nella Regio X con la fine dell'Età del Ferro si avviò il graduale processo di romanizzazione, che si manifestò da una parte attraverso l'impianto delle grandi vie consolari e dall'altra con il riassetto e la bonifica delle campagne, in molti casi caratterizzate da fenomeni di impaludamento. L'attuale zona di Latisana e San Michele in particolare, rientra nell'intensa colonizzazione romana del territorio veneto-friulano che prese avvio dal 180 a.C., con un culmine nel 131 a.C., quando venne realizzata dal pretore Tito Annio Rufo la Via Annia (**sito 8, sito 9, sito 10, sito 11**)<sup>19</sup>. La strada attraversava il Tagliamento tra Latisanotta e San Giorgio, seguendo una linea retta fino a Crosere, come si nota dalle foto aeree, ma vicino alla sponda oggi scompare sotto i sedimenti fluviali depositati dal Medioevo in poi. È possibile che il percorso ricalcasse una pista protostorica di collegamento tra il Veneto e il basso Isonzo, poiché non è del tutto coerente con la centuriazione romana: l'attuale S.S. 14, infatti, nel tratto compreso tra Palazzolo dello Stella e San Giorgio di Nogaro è perfettamente orientata come i decumani della centuriazione di Aquileia della metà del I a.C., tuttavia, ai margini della stessa strada, lacerti stradali più antichi con orientamento diverso mostrano come la strada sia stata regolarizzata di pari passo con l'ampliamento della maglia. Il suo percorso garantiva le comunicazioni tra il litorale, la Pianura Padana e l'Appennino, mettendo in collegamento Adria e Aquileia passando per Altino e Concordia. Con la *Via Popilia*, che giungeva ad Adria da Rimini, correva per lunghi rettilinei in terre idrogeologicamente instabili, spesso soggette ad alluvioni, esondazioni o ristagni di acqua. A ridosso del Tagliamento non si sono conservati resti di un ponte, ma prima dell'alluvione del 1966 erano presenti, in linea con l'asse stradale, terrapieni in ghiaia sostenuti da palizzate identificati come antiche opere di regimazione. Sulla *via Annia* era situata la *mutatio Apicilia*, citata anche nell'*Itinerarium Burdigalense* del 333 d.C. Per quanto riguarda il toponimo *Apicilia*, Bosio e Galasso propongono un richiamo al nome della locandiera della *mutatio*, in quanto la lettura *Ad Pacilia* figura nel *Codex Veronensis* ed è preferita dal Mommsen all'*Apicilia* del *Codex Parisinus 4808*. Secondo il Cassi, invece, la *mutatio* sarebbe sorta su un abitato venetico chiamato *Picilia* o *Pacili*: il nome *Apicilia* sarebbe poi passato al borgo di San Giorgio. Nel 2005 alcuni carotaggi eseguiti proprio lungo l'asse della strada in occasione dei lavori di diaframmatatura dell'argine del Tagliamento hanno portato in luce a 4 m di profondità laterizi, ceramica e un frusto di carbone datato con C14 al 380-600 d.C.

Il passaggio della strada in queste campagne è ricordato anche dai numerosi rinvenimenti di età romana disseminati nel territorio. A Latisana si segnalano i resti di ville rustiche affiorati a Crosere, Selva di Sopra, in

<sup>18</sup> FONTANA 2006, p. 167; pp. 214-50; TASCA 2011-12, p. 25.

<sup>19</sup> FONTANA 2009, p. 135; FRASSINE, VALLE 2014, p. 51; GOBBATO 2013; MOZZI, NINFO 2009; PPR Schede 2017, p. 376; PRENC 2012; UGGERI 2017.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

**STUDIO GRIFFINI**  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

**BLU**  
progetti

**DOT. SSA ILARIA FRONTORI**  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

loc. Case Cicuttin (**sito 2**), presso il Canale Tisanotti (**sito 3**) o in località Gorgo (**sito 13**), così come il recinto funerario nei campi a sud di Case Cicuttin (**sito 4**) o le aree di materiale mobile identificate in loc. Selva di Sotto (**sito 5**), Sabbionera (**sito 7**) o Bevazzana (**sito 15**). A San Michele al Tagliamento, invece i rinvenimenti di epoca romana sono concentrati nell'area prossima alla costa, in particolare a Bibione, dove sotto una duna sabbiosa denominata localmente "Mutteron dei Frati" sono stati rinvenuti alcuni ambienti appartenenti a una villa marittima, già in parte scavata alla fine del XIX secolo e agli inizi del XX secolo e attualmente oggetto di nuove campagne di ricerca (**sito 21 e sito 22**).



**Figura 12 - La villa marittima di Mutteron dei Frati**  
(da <https://www.soprintendenzapdve.beniculturali.it/>).

Ma è alle soglie del Medioevo che il territorio del basso Tagliamento assunse il suo ruolo di maggior rilievo per la sua posizione strategica: Latisana, in particolare, dall'XI secolo iniziò a essere citata dalle fonti documentarie prima come semplice *locus*, piccolo abitato aperto, e poi come *marcht*<sup>20</sup>, mercato, e pieve, con specifica menzione al suo sviluppo accentrativo, commerciale e sociale. Le origini della Pieve di Latisana risalgono alla tarda antichità, forse tra il IV e il V secolo, quando una prima comunità cristiana, insediata sulle rive del Tagliamento lungo la Via Annia, costituì un minuscolo abitato sul podere denominato *praedium Athisianum* o *Tesianum*, assumendo poi il toponimo di Tisana o Latisana<sup>21</sup>. Nel 1180 la pieve fu ceduta dal Patriarca di Aquileia a quello di Grado e poi assoggettata al Patriarcato di Venezia: la confusione che sorge talvolta in alcuni documenti storici che definiscono *pievani di Latisana* anche i plebani di San Giorgio dimostra per l'Altomedioevo una sostanziale continuità territoriale tra le due sponde del Tagliamento,

<sup>20</sup> FIGLIUOLO 2020, p. 23; DE VITT 2020, p. 46.

<sup>21</sup> AMBROSIO 2008, p. 238.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

successivamente venuta meno a seguito di qualche importante intervento nell'assetto idrografico<sup>22</sup>. La dedizione a San Giovanni Battista invece compare nelle fonti solo dal 1368, quando in un giuramento di fedeltà al Conte di Gorizia, viene citata insieme alla chiesa castrense di Santa Croce, collocata entro le fortificazioni del borgo e menzionata almeno dagli inizi del Trecento. Prove dell'importanza dell'insediamento medievale sono emerse nel 2000 durante il rifacimento di Piazza Indipendenza, quando una serie di indagini archeologiche ha portato in luce un esteso insediamento con strutture e strati databili tra l'XI e il XIII secolo (**sito 18**). L'abitato di Latisana, *Portum Tesana*, è menzionato per la prima volta in un atto di vendita del 3 ottobre 1102, rogato a Cividale in presenza del patriarca di Aquileia. A questi decenni risalirebbe anche il famoso denaro scodellato in argento prodotto dai Conti di Gorizia Mainardo II ed Engelberto III, Avvocati del Patriarcato di Aquileia. Nella "*Terra della Tisana*", ebbero sovranità feudale i conti di Peilstein fino al 1218, poi i conti di Lurn e di Pusterhol, che verso la fine del secolo XIII assunsero il titolo di Conti di Gorizia, e la Repubblica di Venezia (1420), che cedette il dominio ad alcune famiglie nobili tra cui i Vendramin. In alcuni atti del 1490 si trovano citati Zaccaria Vendramin e sua sorella Chiara con la qualifica di Signori del castello di Latisana: i Vendramin avevano avuto infatti il castello e il porto di Latisana il 12 ottobre 1457 da Carlo e Filippo Malombra ed il doge Pasquale Malipiero, il 1° giugno 1460, ne aveva confermato il pacifico possesso. Il castello doveva essere circondato da un fossato che usciva dal fiume nei pressi dell'attuale Pretura per poi fiancheggiare le vie Gasperi e Vendramin e rientrare nel Tagliamento. L'accesso al castello era garantito da due ponti lignei rispettivamente collocati presso Piazza Garibaldi e Piazzale Osoppo (**sito 17**).

Lo sviluppo di Latisana nel Medioevo raggiunse il culmine con l'allestimento del porto fluviale, verosimilmente nato insieme a quelli di Pordenone e Portogruaro tra il 1140 e la fine del XII secolo<sup>23</sup>. In origine la presenza del porto era principalmente legata alla fluitazione dei tronchi provenienti dai boschi della Carnia lungo il Tagliamento e al loro trasporto su zattera fino al mare, in particolare in direzione delle flotte veneziane: successivamente lo scalo accrebbe la sua importanza sia con l'aumento dei traffici commerciali con Venezia, sia con l'incremento dei pellegrini dell'Europa centrale diretti verso la Terra Santa. A questo proposito, un importante documento dell'anno 1200 a nome dell'arcivescovo e del comune di Ravenna sancisce la liberalizzazione dell'esportazione del sale di Cervia in un raggio di 50 km oltre Venezia, menzionando specificatamente la possibilità di trasportarlo a Latisana o in Istria<sup>24</sup>. Nel 1241 si fa poi riferimento a un Enrico *Notarius de Portus de Latisana*, a conferma dell'esistenza di una particolare figura amministrativa dedicata alla certificazione delle operazioni commerciali o civili dell'approdo<sup>25</sup>. Il *Portus Latisane* è direttamente menzionato anche in un documento del 1302 in cui si fa riferimento a un precedente atto di vendita del conte di Gorizia che avrebbe ceduto i diritti portuali insieme ad altri suoi possedimenti al Patriarca di Aquileia tra 1226 e 1231. Nel corso del Trecento gli atti notarili iniziano a citare accanto al *portus* anche una *villa Latisane*, un abitato di carattere rurale immerso nelle campagne, talvolta paludose; dal 1261 è inoltre citato il Castello di Latisanotta,

Anche se la storia di San Michele sembra più recente, il toponimo appare per la prima volta in un documento del 1214 e, difatti, anche l'Oratorio di Santa Sabata, più propriamente di Santa Maria in Sabato ma dedicato anche ai SS. Giovanni Nepomuceno e Francesco di Paola, invocati contro le inondazioni, vanta origini

<sup>22</sup> MARIN 2006, pp. 7-8.

<sup>23</sup> FIGLIUOLO 2020, p. 24.

<sup>24</sup> GALASSO 1999, p. 34.

<sup>25</sup> FIGLIUOLO 2020, p. 24 da GALASSO 1999, p. 33.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

medievali (**sito 23**).

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 7. AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO

Nell'area direttamente interessata dalle opere o nelle aree limitrofe non sono presenti siti attualmente sottoposti a vincolo archeologico. In comune di San Michele al Tagliamento, tuttavia, a poca distanza dal ponte e dall'area di progetto, si conserva un bunker della Guerra Fredda realizzato alla fine degli anni '60 a difesa del ponte sulla S.S. 14 e della linea ferroviaria Venezia-Trieste (**sito 27**). Più meridionale tra tutte, è l'unica opera della fanteria d'arresto ubicata in Veneto: nella configurazione finale era composta da sei postazioni per mitragliatrice in torretta a quattro feritoie, due postazioni per carro in vasca ed un posto comando-osservazione. Fu dismesso nel 1991.



**Figura 13 - il bunker di San Michele al Tagliamento.**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 8. ANALISI DELLA CARTOGRAFIA STORICA E DELLE FOTOGRAFIE AEREE

Per evidenziare eventuali persistenze di tracciati storici e verificare le relazioni dell'area interessata con l'evoluzione dell'abitato e dei nuclei urbani di antica formazione, si è ritenuto opportuno analizzare e georeferenziare le seguenti carte:

- Giovanni Andrea Valvassori detto il Guadagnino, *La vera descrizione del Friuli & Patria*, 1553<sup>26</sup>;
- *Epitome Theatri Orbis Terrarum*, 1603;
- Mappa di Latisana e San Michele, 1746;
- Anton von Zach, *Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte*, Sauris, 1798-1805<sup>27</sup>;
- *Europa im 19. Jahrhundert - Europe in the XIX. century, in Lombardy, Venice, Parma, Modena - Second military survey of the Habsburg Empire*, 1818-1829<sup>28</sup>;
- *Cessato Catasto di San Michele*, 1841.

A differenza della mappa cinquecentesca del Guadagnino e della cartografia seicentesca, meno particolareggiate delle carte più recenti, la minuziosa cartografia storica sette-ottocentesca conferma il carattere geomorfologico dell'area circostante il basso corso del Tagliamento, evidenziando i principali elementi del paesaggio e i nuclei di antica formazione, come Latisana, San Michele, San Giorgio e la contrada Sabbionera. Se nella cartografia asburgica del 1818-1829 si intravede il tracciato che sarà poi seguito dal ponte della ferrovia ancora esistente, mentre non si ha cenno del ponte oggetto delle opere, nel Cessato Catasto del 1841 in corrispondenza del ponte in progetto è già segnalato un "Passo al Tagliamento che mette a Latisana" (Figura 21).

Dalle rappresentazioni più dettagliate (*Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte*, cartografia asburgica e *Cessato Catasto*), in particolare, si nota come alcune strade attuali ricalchino percorsi documentati storicamente, rimasti inalterati probabilmente per via della conformazione naturale del paesaggio e per la presenza del fiume: è il caso dell'allineamento di via Marango e via Roma a San Michele al Tagliamento (**sito 28**), prossimo alle opere in progetto, che rispecchia un percorso che costeggiava la sponda destra del fiume almeno dall'età moderna.

In definitiva, il paesaggio, le ripartizioni agrarie e la viabilità antica sono piuttosto rispettati, come si può notare anche dall'osservazione della fotografia storica, grazie alle immagini aeree ottenute tramite scansione, ortorettificazione, georeferenziazione e mosaicatura dei fotogrammi cartacei relativi ai voli dell'Istituto Geografico Militare del 1954-55 e del 1988<sup>29</sup>. L'osservazione del DTM - *Digital terrain model* realizzato mediante LIDAR dalla Protezione Civile<sup>30</sup>, con passo a 1 metro relativo all'area di San Michele, non sembra infine aggiungere ulteriori elementi utili a ricostruire questa porzione di paesaggio nell'antichità.

26 PPR - Piano Paesaggistico Regionale - *Scheda ambito di paesaggio, Carnia*, p. 51.

27 *Kriegskarte* 2005.

28 TIMAR et alii 2006, <https://mapire.eu/>.<https://mapire.eu/>.

29 Dal Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

30 Dal Geoportale Nazionale, servizio WMS ([http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms\\_ogc/WMS\\_v1.3/servizi-LiDAR/LIDAR\\_VENETO.map](http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/servizi-LiDAR/LIDAR_VENETO.map)).



Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)



STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 15 - Epitome Theatri Orbis Terrarum, 1603

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

**STUDIO**  
**GRIFFINI** s.r.l.  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

**BLU**  
progetti

**ILARIA FRONTORI**  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 16 - Mappa di Latisana e San Michele, 1746**

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 17 - Anton von Zach, Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte (1798-1805).

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 18 - Anton von Zach, Das Herzogtum Venedig. Kriegskarte (1798-1805).

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 19 - Second military survey of the Habsburg Empire, 1818-1829

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 20 - Sovrapposizione progetto alla Second military survey of the Habsburg Empire, 1818-1829

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEologa

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

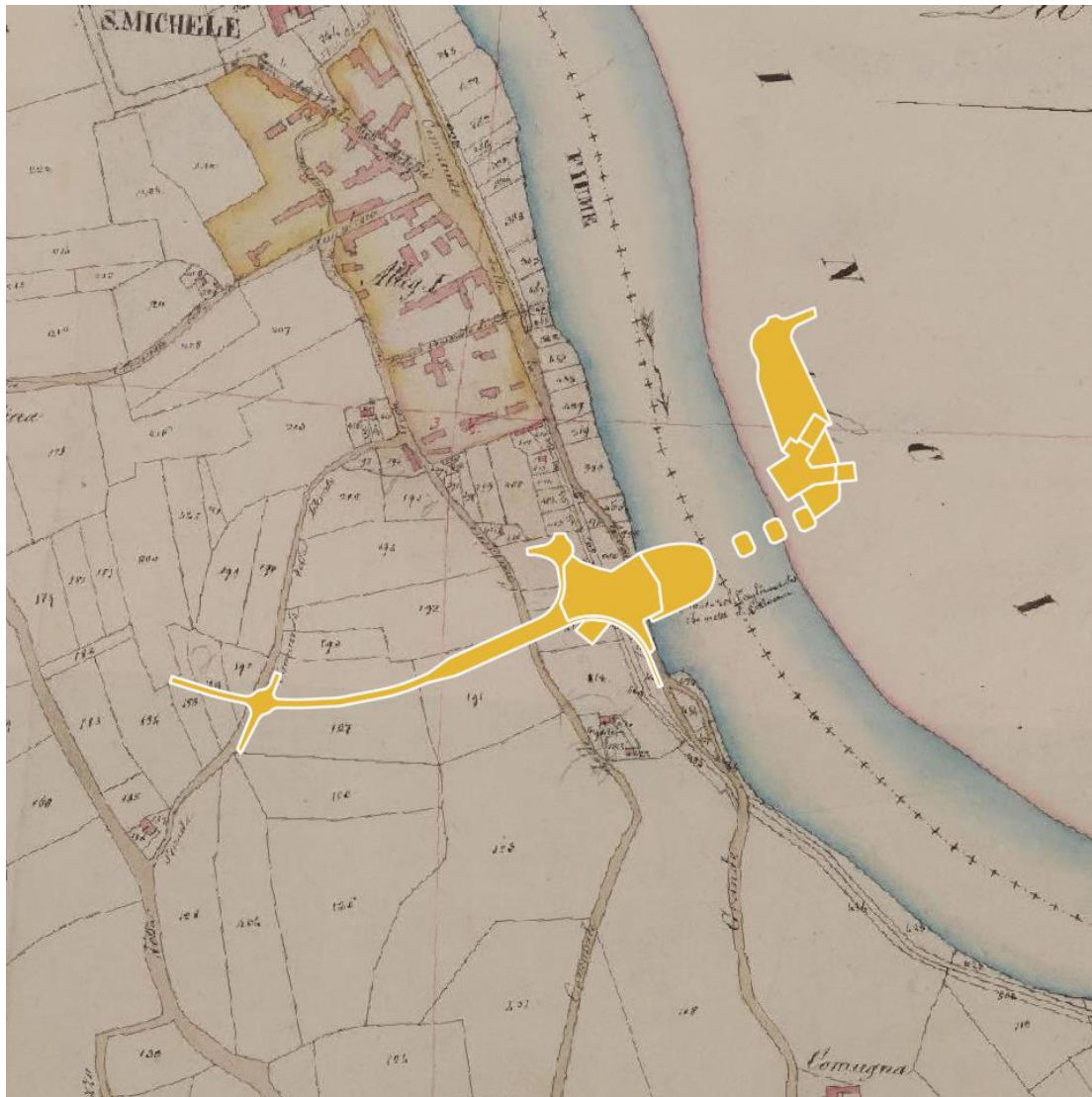


Figura 21 - Sovrapposizione progetto al Cessato Catasto di San Michele del 1841

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI S.R.L.  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



Figura 22 - Sovrapposizione progetto al Cessato Catasto di Latisana del 1843

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

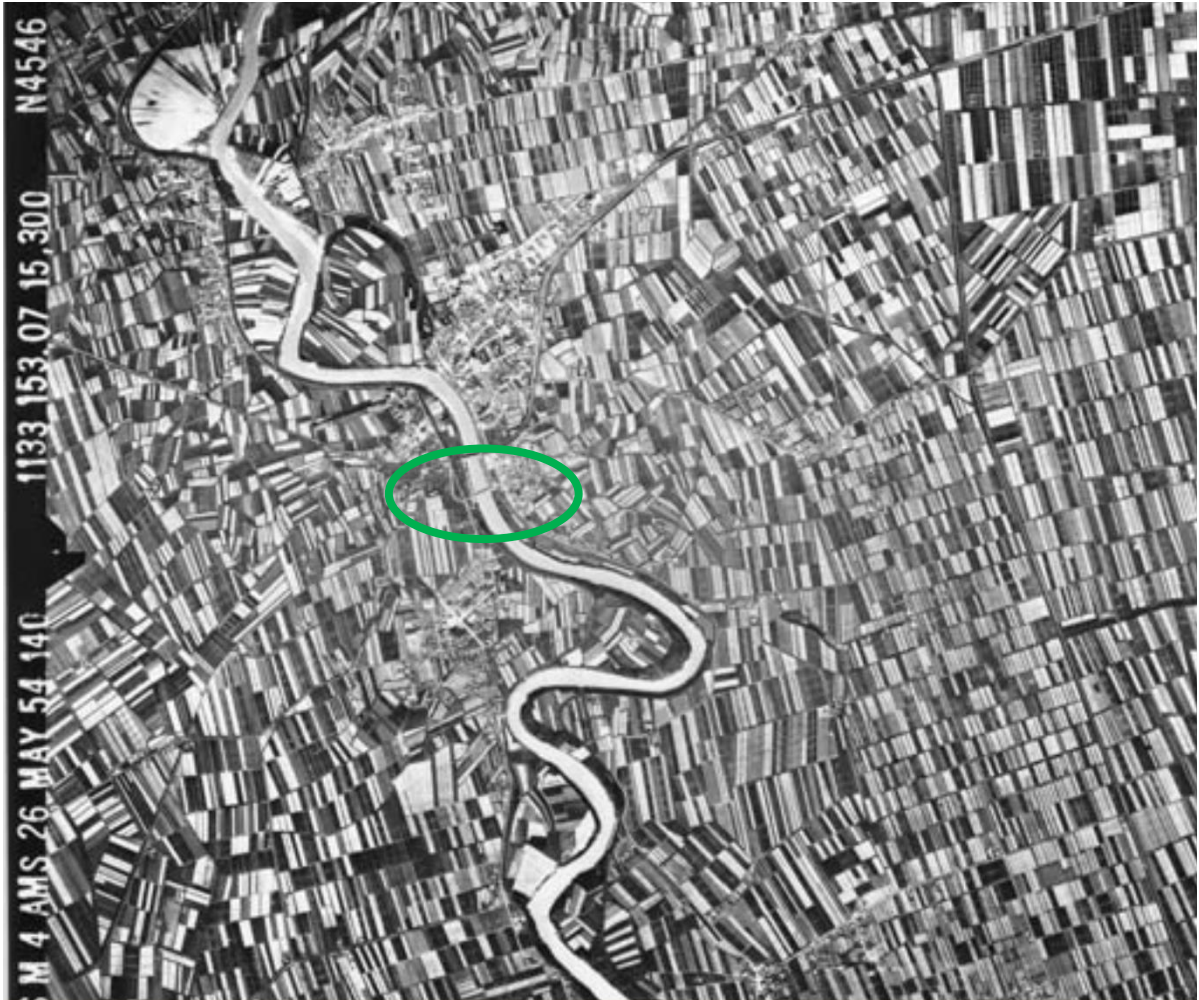


Figura 23 - L'area di progetto nell'ortofoto GAI 1954-55 (<https://idt2.regione.veneto.it/>)

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



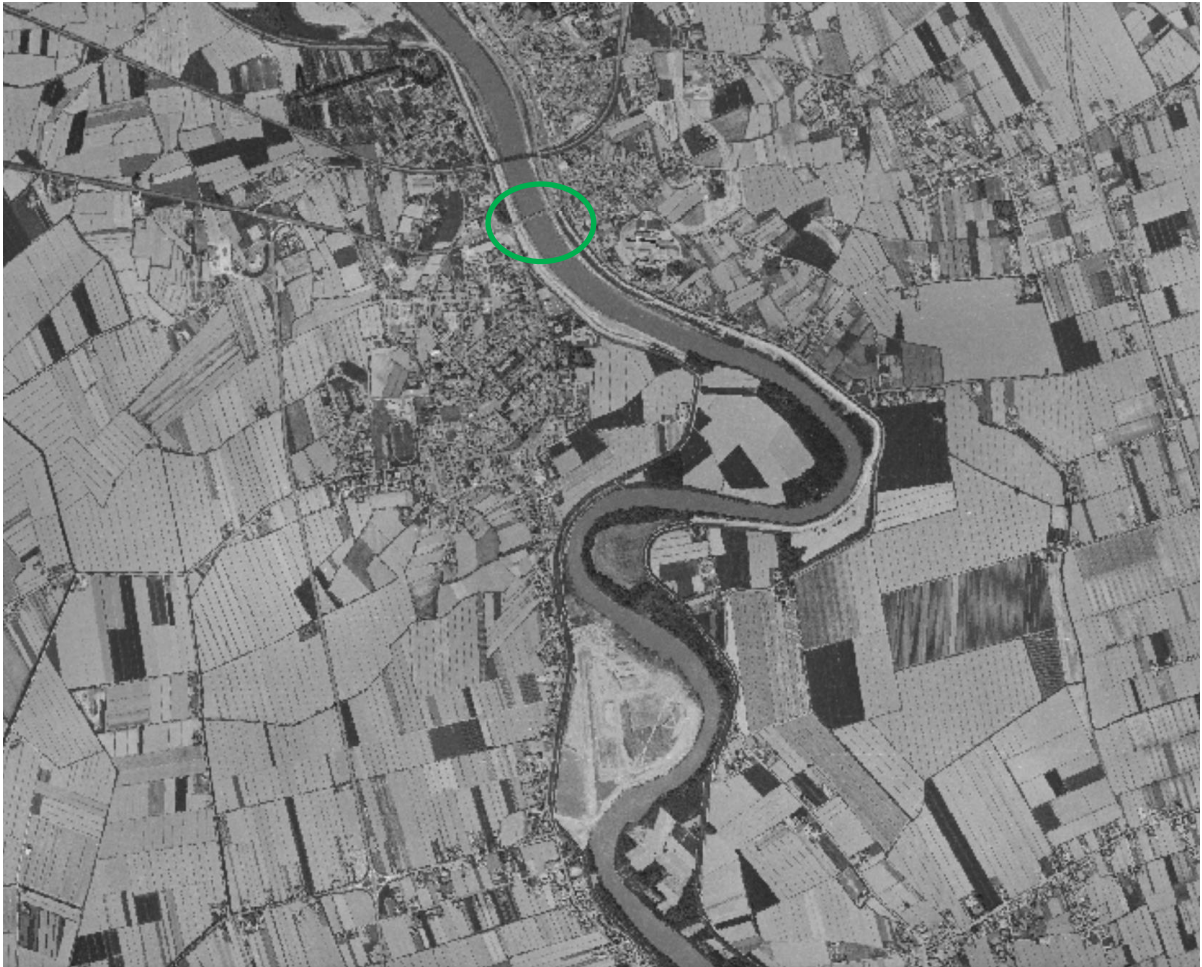
**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 24 - L'ortofoto B/N del 1988 (da <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>)**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

**STUDIO GRIFFINI** S.R.L.  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

**BLU**  
progetti

**ILARIA FRONTORI**  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 9. SURVEY

Il survey, effettuato a più riprese tra il marzo 2021 e il 22 aprile 2023 nei comuni di Latisana (UD) e San Michele al Tagliamento (VE), ha interessato l'intero tracciato delle opere in progetto, procedendo da est verso ovest, dalla sponda friulana a quella veneta.

Le fotografie allegate comprendono la sede stradale e le aree adiacenti, completamente urbanizzate, ad eccezione delle fasce perispondali attualmente occupate da piste di servizio per i mezzi meccanici non accessibili. In nessuna delle aree ricognite è stata registrata la presenza di alcuna traccia archeologica in superficie o elemento archeologico reimpiegato in strutture moderne: nelle immediate vicinanze della sponda di San Michele al Tagliamento è presente un bunker della Guerra Fredda, appositamente risparmiato dal progetto. Completano il repertorio documentario anche alcune riprese batimetriche con ecoscandaglio multibeam.

Per la distribuzione delle UT si veda la Carta RCG delle Unità Territoriali (Figura 25) e per i relativi dettagli descrittivi si vedano le singole schede; la totalità degli scatti fotografici realizzati durante la ricognizione è compresa nella tabella "ALLEGATI" del template GIS.



**Figura 25 - Carta RCG delle Unità Territoriali**

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)



STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

**UT 1:** Latisana (UD), via Sabbionera

**(\*)RCGJ - Ente schedatore**

GNA

RCGH

f5a65f787ba140ec903688ce24fc390f

RCGV - Denominazione

UT 1

**(\*)RCGD - Data**

2023/04/22

**(\*)RCGY - Codice identificativo**

1

**(\*)RCGC - Visibilità**

3

**(\*)RCGU - Copertura del suolo**

superficie artificiale

RCGZ - Specifiche relative alla copertura del suolo

Sede stradale urbanizzata e argine del Tagliamento con sottopassi e opere accessorie.



Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)



STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI



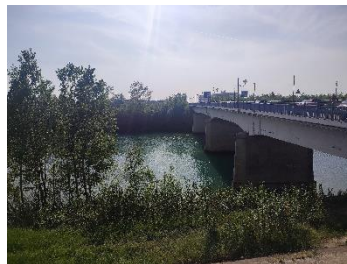
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

UT 2: Latisana (UD), San Michele al tagliamento (VE), ponte SS 14

<b>(*)RCGJ - Ente schedatore</b>	<b>(*)RCGD - Data</b>
GNA	2023/04/22
RCGH	<b>(*)RCGY - Codice identificativo</b>
f5a65f787ba140ec903688ce24fc390f	2
RCGV - Denominazione	
UT 2	
<b>(*)RCGC - Visibilità</b>	
3	
<b>(*)RCGU - Copertura del suolo</b>	
superficie artificiale	
RCGZ - Specifiche relative alla copertura del suolo	
Attuale asse del ponte e aree adiacenti alle sponde, occupate da piste di servizio.	



**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

**UT 3: San Michele al tagliamento (VE), via Attilio Venudo**

**(\*)RCGJ - Ente schedatore**

GNA

**(\*)RCGD - Data**

2023/04/22

RCGH

**(\*)RCGY - Codice identificativo**

f5a65f787ba140ec903688ce24fc390f

3

RCGV - Denominazione

UT 3

**(\*)RCGC - Visibilità**

3

**(\*)RCGU - Copertura del suolo**

superficie artificiale

RCGZ - Specifiche relative alla copertura del suolo

Sede stradale urbanizzata e argine del Tagliamento con sottopassi e opere accessorie; bunker della Guerra Fredda adiacente all'argine.



Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

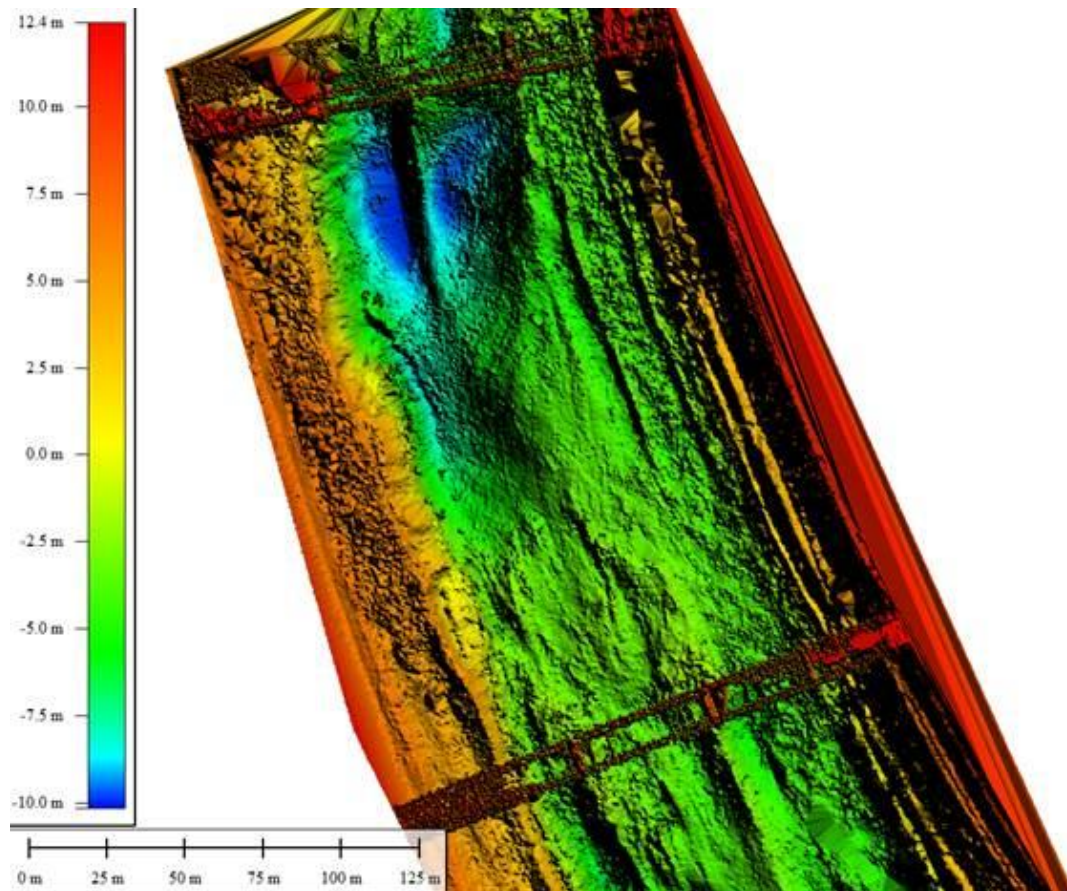


Figura 26 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto a monte del ponte esistente.

Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)



Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)

ETATEC  
STUDIO PAOLETTI

STUDIO PAOLETTI  
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO  
GRIFFINI  
GEOLOGIA GEOTECNICA STRUTTURE

BLU  
progetti

DOT. SSA  
ILARIA FRONTORI  
ARCHEOLOGA

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

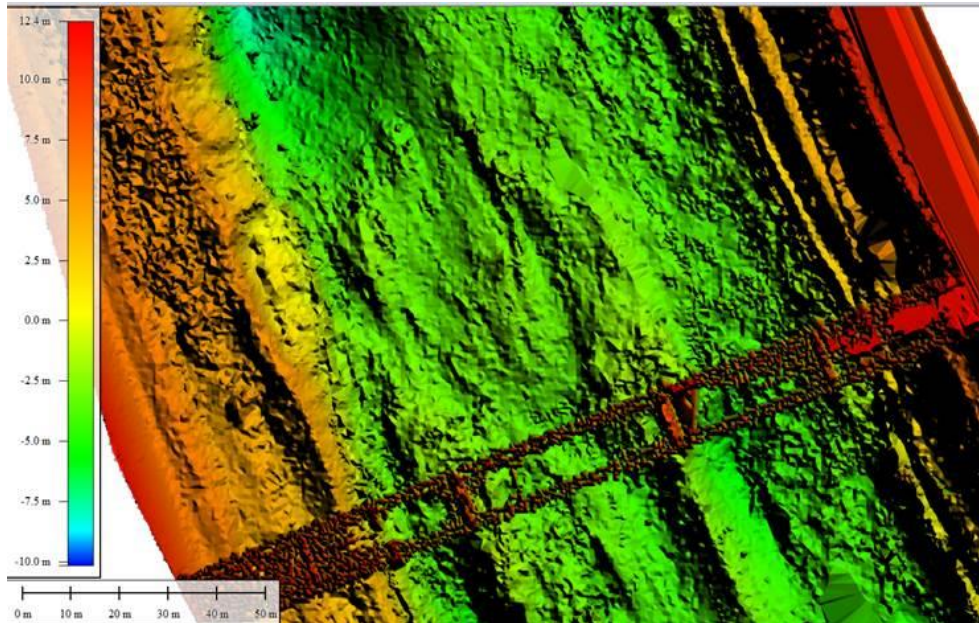


Figura 27 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto sottostante il ponte esistente.

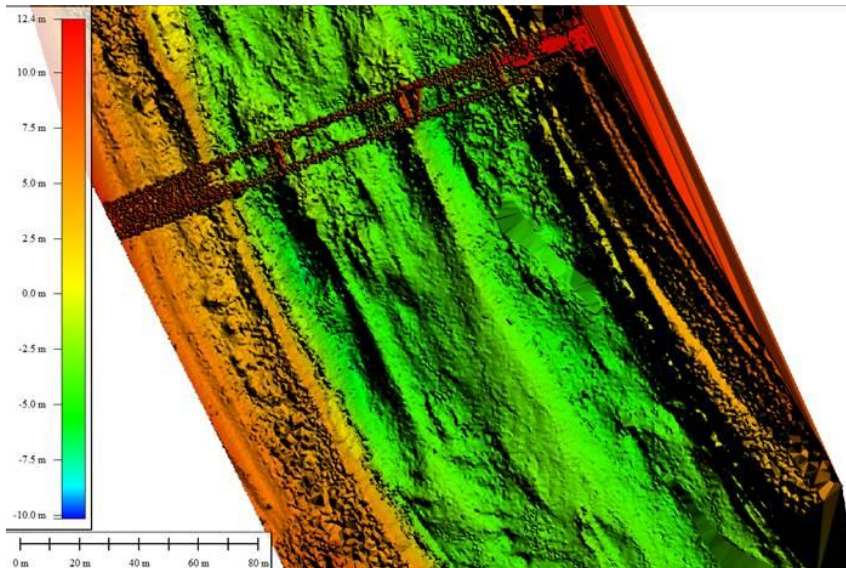


Figura 28 - Batimetria con ecoscandaglio multibeam: tratto a valle del ponte esistente.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

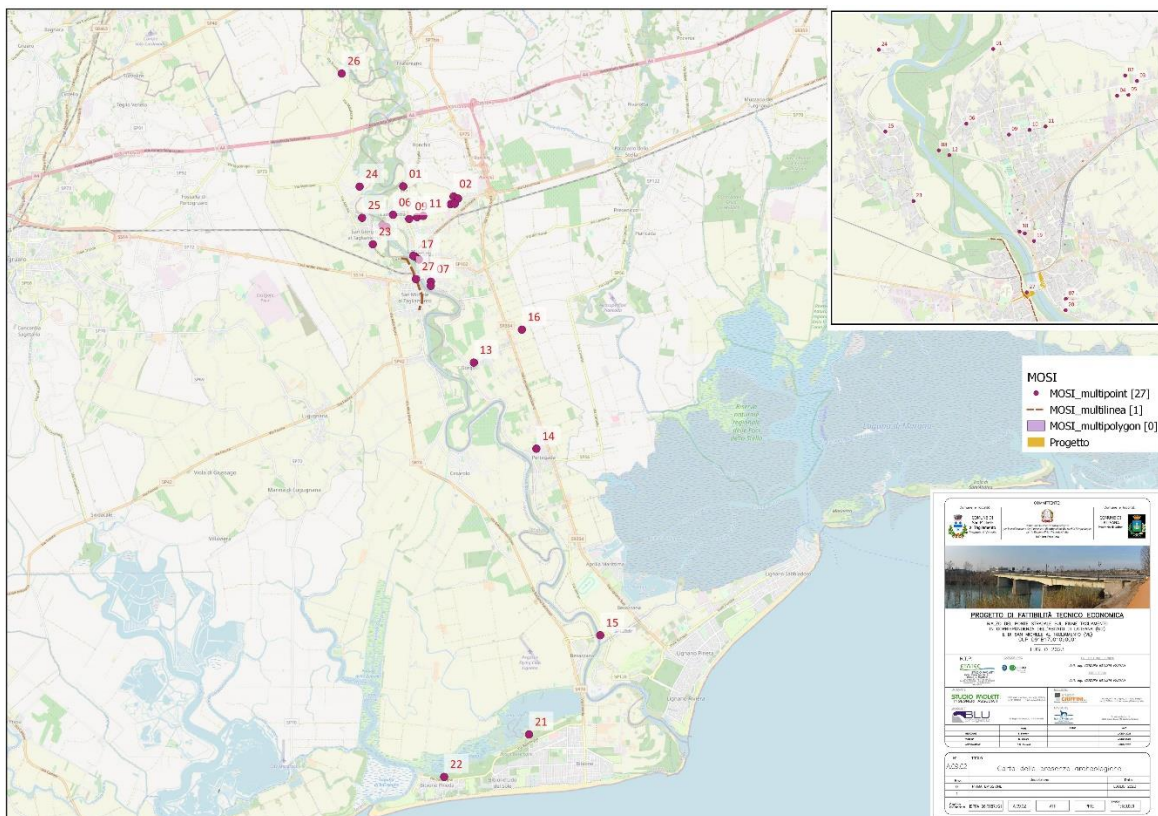
Rev 00 – Prima emissione

**10. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO**

Nella Carta delle presenze (Figura 29) e del potenziale archeologico (Figura 30) sono stati posizionati i siti di interesse archeologico e storico nel territorio circostante l'area interessata dal progetto, con il buffer di potenziale (o di rischio archeologico assoluto), cioè la probabilità più o meno alta che si conservi una stratificazione archeologica di minore o maggiore rilevanza.

Nella Carta del rischio archeologico relativo (Figura 31) è stato indicato il buffer di rischio archeologico associato alle opere in progetto, anche in relazione alle caratteristiche delle lavorazioni e del contesto esistente. La valutazione del rischio relativo, considerata come un indice di maggiore o minore probabilità di intercettare evidenze archeologiche, è emersa dalla sistematizzazione dei dati desunti dalle fonti bibliografiche edite e inedite, dalla distanza dei siti d'interesse dall'opera, dal grado d'invasività del progetto, dai risultati del survey e dall'analisi della cartografia storica e della fotografia aerea.

Per la completa lettura dei siti individuati e del rischio relativo si vedano anche le tavole in allegato.



**Figura 29 - Carta delle presenze archeologiche su base mappale (Open Street Maps)**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



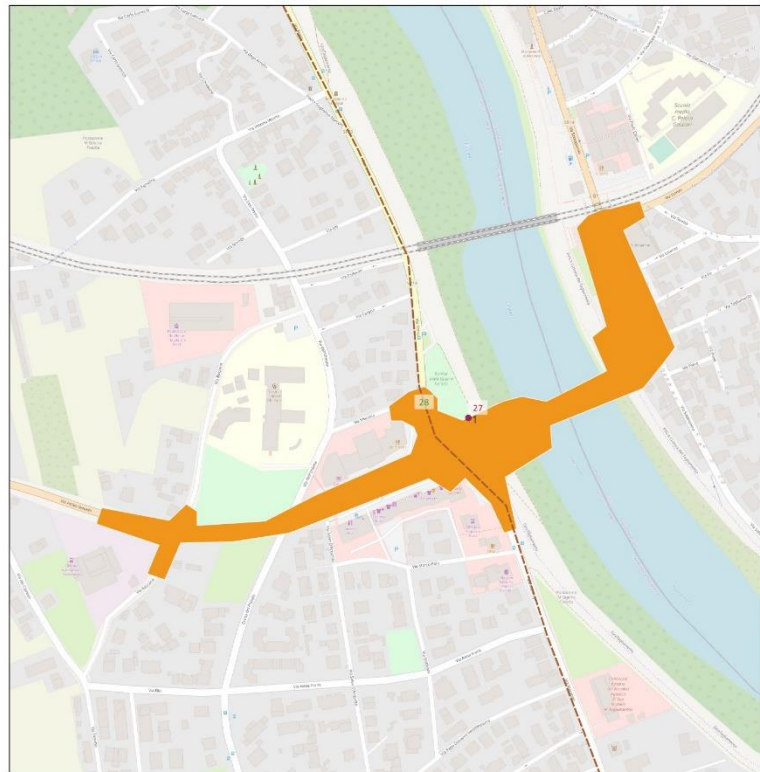
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

**CARTA DEL POTENZIALE - D91B17001090001 - area 1  
potenziale medio - affidabilità buona**

L'area interessata dal progetto è situata fuori dai nuclei di antica formazione dei due abitati, in una zona urbanizzata collocata a distanza dai siti archeologici noti, che per il comune di Latisana (UD) sono ubicati circa 500 metri a nord (sito 17, sito 18, sito 19, aree insediative e di culto di età medievale) e 400 metri a sud (sito 7, area con materiale mobile di età romana). Le uniche eccezioni sono rappresentate, sulla sponda di San Michele al Tagliamento (VE), dall'allineamento viario di via Marango e via Roma (sito 28), che rispecchia un percorso presente sulla cartografia storica che costeggiava la sponda destra del fiume, e dal bunker della Cuera Fiesidia (sito 27), adiacenti alle opere in progetto. Ciò nonostante, considerate le estensioni e le quote di scavo previste dalle opere in progetto e la posizione delle opere a ridosso del corso del fiume, gli interventi potrebbero restituire dati significativi nell'ottica della ricostruzione paleoambientale di questo tratto della pianura veneto-friulana, come già rilevato durante le indagini geognostiche condotte nell'ambito del progetto di diaframatura degli argini in sinistra idrografica dalla zona dell'ospedale di Latisana a Gorgo, eseguite tramite carotaggio continuo nel 2021.



**Figura 30 - Carta del potenziale archeologico su base mappale (Open Street Maps)**

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



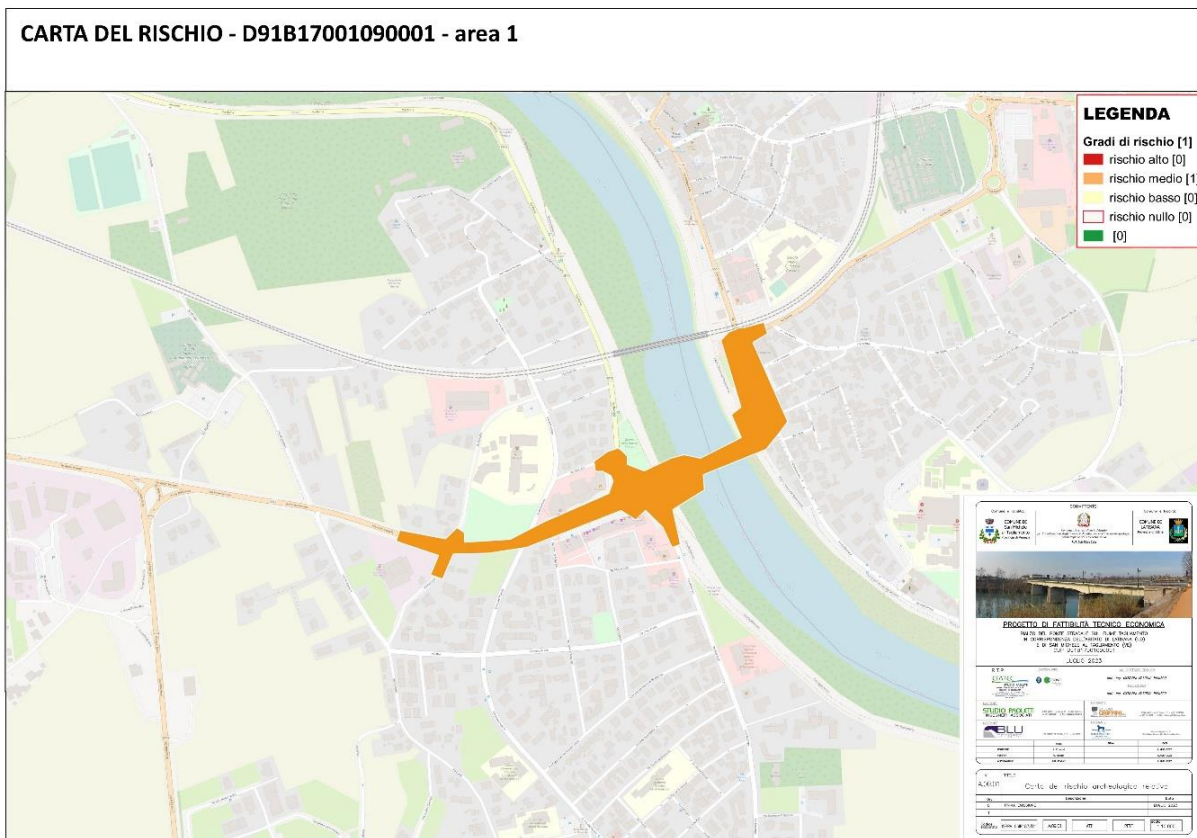
**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione



**Figura 31 - Carta del rischio archeologico relativo.**

L'area interessata dal progetto è situata fuori dai nuclei di antica formazione dei due abitati, in una zona urbanizzata collocata a distanza dai siti archeologici noti, che per il comune di Latisana (UD) sono ubicati circa 500 metri a nord (**sito 17, sito 18, sito 19**, aree insediative e di culto di età medievale) e 400 metri a sud (**sito 7**, area con materiale mobile di età romana). Le uniche eccezioni sono rappresentate, sulla sponda di San Michele al Tagliamento (VE), dall'allineamento viario di via Marango e via Roma (**sito 28**), che rispecchia un percorso presente sulla cartografia storica che costeggiava la sponda destra del fiume, e dal bunker della Guerra Fredda (**sito 27**), adiacenti alle opere in progetto. In aggiunta a questi dati, si segnala come due assistenze archeologiche condotte a Latisana in via Nazario Sauro nel 2017 e in via Stretta nel 2018 (rispettivamente a 400 m e 300 m di distanza dall'area di progetto) abbiano restituito esito negativo<sup>31</sup>.

Ciò nonostante, considerate le estensioni e le quote di scavo previste dalle opere in progetto e la posizione delle opere a ridosso del corso del fiume, gli interventi potrebbero restituire dati significativi nell'ottica della

<sup>31</sup> <https://raptor.cultura.gov.it/>.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

ricostruzione paleoambientale di questo tratto della pianura veneto-friulana, come già rilevato durante le indagini geognostiche condotte nell'ambito del progetto di diaframmatura degli argini in sinistra idrografica dalla zona dell'ospedale di Latisana a Gorgo, eseguite tramite carotaggio continuo nel 2021<sup>32</sup>.

Considerati pertanto tali dati, il profilo archeologico del territorio, lo stato di fatto dell'area e le caratteristiche delle opere, si è stabilito di assegnare al Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per il "Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)" un grado di potenziale archeologico MEDIO (cfr. Figura 30) e un grado di rischio archeologico relativo MEDIO (cfr. Figura 31 e *Carta del rischio archeologico relativo*).

Pur considerati questi elementi, si rimanda, per quanto di competenza, ai pareri della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio del Friuli Venezia Giulia e della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso.

Cologno Monzese (MI), novembre 2023

PROFESSIONISTA RESPONSABILE  
dott.ssa Ilaria Frontori

**dott.ssa ILARIA FRONTORI**  
*Archeologa*  
via Santa Margherita 14  
20093 Cologno M.se (MI)  
C.F. FRNLR183M43F205V  
P. IVA n. 09824760962  
ilaria.frontori@gmail.com

<sup>32</sup> <https://raptor.cultura.gov.it/>.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

## 11. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

*Acque antiche* 2004

AA.VV., *Acque antiche. Il percorso della Litoranea Veneta*, Venezia 2004.

AMBROSIO 2008

M. Ambrosio, *La piet  popolare*, in *Ce fastu?*, 84, 2008, 2, pp. 225-248.

ANZOLIN et alii 1990

B. Anzolin, G. Bivi, I. Frisoni, *Un frammento marmoreo con Medusa a Bevazzana sinistra: considerazioni sul sito dell'ex chiesetta di S. Maria*, in *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 12, 21, pp. 61-66.

ANZOLIN et alii 1994

B. Anzolin, I. Frisoni, R. Frisoni, V. Rossi, *Noterelle archeologiche*, in *Caput Adriae*, IV, pp. 33-36.

ANZOLIN et alii 1996

B. Anzolin, I. Frisoni, R. Frisoni, V. Rossi, *Apicilia - Latisana. La citt  ritrovata*, in *Caput Adriae*, VI, pp. 17-23.

BASSO et alii 2004

P. Basso, J. Bonetto, M.S. Busana, P. Michelini, *La via Annia nella tenuta di Ca' Tron*, in M. S. Busana, F. Ghedini (a cura di), *La via Annia e le sue infrastrutture*, Atti delle giornate di studio (C  Tron di Roncade, Treviso, 6-7 novembre 2003), Treviso 2004, pp. 41-98.

BERTACCHI 1979

L. Bertacchi, *Presenze archeologiche romane nell'area meridionale del territorio di Aquileia*, in *Antichit  Altoadriatiche XV*, 1979, Vol I. *Il territorio di Aquileia nell'antichit *, Trieste 1979, pp. 259-289.

BIANCO et alii 2005

F. Bianco, A. Bondesan, P. Paronuzzi, M. Zanetti, A. Zanferrari (a cura di), *Il Tagliamento*, Sommacampagna (VR) 2005.

BRUSAROSCO et alii 2010

A. Brusarosco, S. Rossato, L. Ziliani, *Conflitti d'acqua e di uomini nel bacino del Tagliamento: l'utilit  di un approccio integrato tra geografia umana e fisica*, in *Quaderni del Dottorato*, vol. 4, 2010, pp. 193-212.

CASTELLARIN 1986

B. Castellarin, *Rinvenimenti archeologici di epoca romana nei comuni di Ronchis, Latisana e Lignano*, in *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 8, 12, pp. 55-68.

CASTELLARIN 1990

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

B. Castellarin, *Le inondazioni del Tagliamento*, in M.G.B. Altan, B. Castellarin, E. Fantin, R. Foramitti, F. Romanin, D.M. Turoldo (a cura di), *Le alluvioni del Tagliamento a Latisana e nei Comuni della Bassa Friulana*, Latisana 1990.

CASTELLARIN, FRISONI 1988

B. Castellarin, I. Frisoni, *Presenze romane a Latisana in località Selva di Sopra*, in *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 24, pp. 9-16.

CIGAINA, GOBBATO 2010

L. Cigaina, L. Gobbato, *Aspetti archeologici nel comune di Latisana*, in E. Fantin (a cura di), *Latisana. Appunti di storia*, Latisana 2010, pp. 40-45.

DIANO 2006

A. Diano, *Vestigia di architettura tardomedievale a S. Michele*, in E. Marin (a cura di), *Genti del Tagliamento. Villanova, Malafesta, San Mauro, San Giorgio, San Michele, Cesarolo, S. Michele al Tagliamento* 2006, pp. 211-218.

*Dizionario di Toponomastica* 2006

G. Casca Queirazza, C. Marcato, G.B. Pellegrini, G. Petracco Sicardi, A. Rossebastiano (a cura di), *Dizionario di toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani*, Torino 2006.

DUSSO 2011

E. Dusso, *Quando il Tagliamento aveva due rami*, in *Sot la Nape*, a. 63, n. 4, 2011, pp. 53-56.

ERCOLINI 2006

M. Ercolini, *Dalle esigenze alle opportunità. La difesa idraulica fluviale occasione per un progetto di «paesaggio terzo»*, Tesi di Dottorato di Ricerca, Firenze 2006.

FIGLIUOLO 2020

B. Figliuolo, *Le dinamiche insediative e lo sviluppo economico nel Medioevo*, in *Un paese, un fiume* 2020, pp. 19-42.

FONTANA 2006FIG

A. Fontana, *Evoluzione geomorfologia della bassa pianura friulana e sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*, Udine 2006.

FONTANA 2009

A. Fontana, *Geomorfologia e paleoambiente lungo la via Annia nella pianura friulana*, in *Via Annia* 2009, pp. 121-142.

FONTANA et alii 2004

A. Fontana, P. Mozzi, A. Bondesan, *L'evoluzione geomorfologica della pianura veneto-friulana*, in A. Bondesan, M. Meneghel (a cura di), *Geomorfologia della provincia di Venezia*, Padova 2004, pp. 113-138.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

FONTANA *et alii* 2014

A. Fontana, A. Bondesan, M. Meneghel, F. Toffoletto, A. Vitturi, V. Bannan, *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:50000-F107 Portogruaro*, Piacenza 2014.

FONTANA *et alii* 2019

A. Fontana, M. Frassine, L. Ronchi, *Geomorphological and Geoarchaeological Evidence of the Medieval Deluge in the Tagliamento River (NE Italy)*, in J. Herget, A. Fontana (eds.), *Palaeohydrology, Geography of the Physical Environment*, Switzerland 2019, pp. 97-116.

FRASSINE *et alii* 2013

M. Frassine, A. Fontana, A. Bezzi, *Viabilità romana nel territorio di Morsano al Tagliamento (PN): la direttrice Concordia-Norico dal telerilevamento allo scavo archeologico*, in *Journal of Ancient Topography* XXIV, 2013, pp. 107-128.

FRASSINE, VALLE 2014

M. Frassine, G. Valle, *Viabilità romana e napoleonica nel Friuli centro-occidentale. Indagini archeologiche lungo la SS 13 Pontebbana*, in *Journal of Ancient Topography* XXIV, 2014, pp. 33-54.

GALASSO 1999

V. Galasso, *Latisana: dalle origini al Duemila*, Latisana 1999.

GHERDEVICH 2009

D. Gherdevich, *Insedimenti e viabilità medievale nel Friuli Venezia Giulia: nuovi dati dall'analisi spaziale*, in G. Macchi Janica (a cura di), *Geografie del popolamento. Casi di studio, metodi e teorie*, Atti del workshop (Grosseto, 24-26 Settembre 2008), Siena, Grosseto 2009, pp. 41-49.

GOBBATO 2013

L. Gobbato, *Latisana in epoca romana - fonti e nuovi dati*, in *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 35, 66.

Kriegskarte 2005

C. Fossaluzza, D. Pace, M. Rossi (a cura di), *Kriegskarte 1798-1805: Il Ducato di Venezia nella carta di Anton von Zach/Das Herzogtum Venedig auf der Karte Antons von Zach*, Treviso 2005.

LAVARONE 1990

M. Lavarone, *Monete rinvenute in Friuli*, in *Rivista italiana di numismatica*, XCII, 1990.

MAGGI, MAGRINI 2001

P. Maggi, C. Magrini, *Aquileia, Segnalazioni e discussioni. Inediti, Laterizi inediti con bollo L.T(i)T(i).PRI(mi): una fornace presso Flaibano (UD)?*, in F. Mainardis, C. Zaccaria, *Notiziario epigrafico*, in *Aquileia Nostra*, LXXII, 2001, pp. 352-356.

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

MARIN 2006

E. Marin, *Il clero della pieve di San Giorgio di Latisana dal XIII secolo a oggi*, in E. Marin (a cura di), *Genti del Tagliamento. Villanova, Malafesta, San Mauro, San Giorgio, San Michele, Cesarolo, S. Michele al Tagliamento* 2006, pp. 7-50.

MARIN 2014

E. Marin, *Alle origini della Lignano sacra. Note storiche su Santa Maria già a Bevazzana e San Zaccaria di Pineda*, in M. Bortolotti (a cura di), *Lignan*, Udine 2014, pp. 269-304.

MOZZI, NINFO 2009

P. Mozzi, A. Ninfo, *La fotografia aerea obliqua per l'analisi geoarcheologica del territorio della via Annia*, in *Via Annia* 2009, pp. 103-120.

MONEGATO, STEFANI 2010

G. Monegato, C. Stefani, *Stratigraphy and evolution of a long-lived fluvial system in the southeastern Alps (NE Italy): the Tagliamento conglomerate*, *Austrian Journal of Earth Sciences*. 103 (2), pp. 33-49.

MOZZI et alii 2009

P. Mozzi, A. Fontana, S. Piovan, T. Abbà, *Indagini geomorfologiche lungo il tracciato della Via Annia*, in *Via Annia* 2009, pp. 25-38.

PALMA 2013-14

M. Palma, *Valutazione della pericolosità da dinamica morfologica nei fiumi Tagliamento e Fella (Friuli Venezia Giulia)* Tesi di Laurea, Università degli Studi di Padova, A.A. 2013-14.

PPR Schede 2017

PPR - Piano Paesaggistico Regionale Friuli Venezia Giulia. Schede delle zone di interesse archeologico, 2017.

PRENC 2002

F. Prenc, *All'ombra dei Veneti dei Celti e dei Romani e del loro lungo cammino lungo la via Annia tra ad Undecimum e ad Pacilium. La Bassa friulana tra IV secolo a.C. e V secolo d.C.*, in *Kurm – Ipotesi e riscontri sulla presenza dei Celti e di altre popolazioni preromane nella Bassa Friulana*, *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 49, pp. 225-310.

ROMANIN 2017

F. Romanin, *Dal patriarcato di Aquileia al vescovo di Concordia*, in *La bassa: rivista di storia e cultura del latisanese e del portogruarese*, 39, n. 74, pp. 53-60.

TASCA 2011-12

G. Tasca, *Tipologia e cronologia della produzione ceramica del Bronzo medio-recente nella Bassa Pianura Friulana*, Tesi di Dottorato di Ricerca, A.A. 2011-12, Padova.

TIMÀR et alii 2006

**Rialzo del ponte stradale sul fiume Tagliamento  
in corrispondenza dell'abitato di Latisana (UD) e di San Michele al Tagliamento (VE)**



**Comune di Latisana (UD)  
Comune di San Michele al Tagliamento (VE)**



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Relazione archeologica

Rev 00 – Prima emissione

G. Timár, G. Molnár, B. Székely, S. Biszak, J. Varga, A. Jankó, *Digitized maps of the Habsburg Empire*, Budapest 2006.

UGGERI 2017

G. Uggeri, *Il collegamento diretto tra Roma e la Venetia nel II secolo a.C.*, in J. Turchetto, M. Asolati (a cura di), *Paesaggi in movimento. Ricerche dedicate a Guido Rosada*, Padova 2017, pp. 1-24.

*Un paese, un fiume* 2020

A. Zannini (a cura di), *Un paese, un fiume. Storia di Latisana dal Medioevo al Novecento*, Udine 2020.

*Via Annia* 2009

F. Veronese (a cura di), *Via Annia. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, Atti della Giornata di studio (Padova, 19 giugno 2008), Padova 2009.

ZANFERRARI et alii 2014

A. Zanferrari, R. Avigliano, A. Fontana, G. Paiero, *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:50000-F86 San Vito al Tagliamento*, Firenze 2014.

### Sitografia

<https://www.archeocartafvg.it/>;  
<https://www.comunesanmichele.it/>;  
<http://www.ipac.regione.fvg.it/>;  
<http://irdat.regione.fvg.it/>;  
<http://www.isprambiente.gov.it/>;  
<https://mapire.eu/>;  
<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>;  
<https://www.sauris.org/>;  
<http://siticar.units.it/>;  
<https://siusa.archivi.beniculturali.it/>;  
<https://va.minambiente.it/>;  
<http://vincoliiinretegeo.beniculturali.it/>.