

S.S. n. 12 "DELL'ABETONE E DEL BRENNERO"
VARIANTE TRA VERONA SUD - CASTEL D'AZZANO - BUTTAPIETRA -
VIGASIO - ISOLA DELLA SCALA

PROGETTO DEFINITIVO

COD. VE29

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

L'ARCHEOLOGO DEL COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

Dott.ssa Pina Maria DERUDAS

Elenco MIBAC n. 459

Pina Maria Derudas

ELABORATI CARTOGRAFICI

Dott. Archeologo Fabio NIEDDU

Dott.ssa Archeologo Fabiana FIANO

Dott.ssa Archeologo Paola VIVACQUA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Antonio MARSELLA

PROTOCOLLO

DATA

PROGETTO INDAGINI ARCHEOLOGICHE

Relazione Illustrativa - Pareri allegati

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

VE0029 D 2001

NOME FILE

T00SG00GENRE01_A

REVISIONE

SCALA:

CODICE
ELAB.

T00SG00GENRE01

A

-

EMISSIONE

Mag. 2022

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	3
3. IMPATTO DELL’OPERA CON LE ATTESTAZIONI ARCHEOLOGICHE NOTE (NOTA DESUNTE DA VIARCH 2014)	10
3.1.1 PREISTORIA E PROTOSTORIA	10
3.1.2 ETA’ ROMANA	11
3.1.3 MEDIOEVO	12
4. PRESENZE ARCHEOLOGICHE PROSSIME ALL’AREA DI PROGETTO	15
3. PIANO INDAGINI	31
A. SPECIFICHE METODOLOGICHE PER LA PROPOSTA PROGETTUALE	32
B. UBICAZIONE DEI SAGGI	33
PROGETTO DELLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE	37

1. PREMESSA

Nell’ambito del Progetto Preliminare dell’intervento della “S.S. 12 “dell’Abetone e del Brennero - Variante Alla Strada Statale N. 12 Verona – Castel d’Azzano – Buttapietra”, Anas S.p.A. con nota prot. CDG-0029753-P del 16.03.2016 ha trasmesso alla *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza*¹ lo studio archeologico - nell’ambito della *Verifica preventiva dell’interesse archeologico ai sensi dell’art. 25 del D.Lgs 50/2016*.

Nell’ambito del Progetto Definitivo, oggetto del presente documento, sono state elaborate delle modifiche e integrazioni del tracciato e si è quindi reso necessario un *Aggiornamento*² dello studio archeologico del 2014, che sarà inoltre oggetto della presente trasmissione.

La *Soprintendenza Competente*, con nota prot. 4770/34.19.04 del 20.04.2016 (acquisita da questi uffici con prot. CVE-0010602-A del 22/04/2016), sottopone l’area alla Verifica mediante saggi archeologici ai sensi dell’art. 25, comma 8 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii è stato quindi redatto un *Piano delle Indagini archeologiche* dagli archeologi specialisti interni del *Coordinamento Progettazione* secondo le dettagliate prescrizioni ivi riportate al quale viene subordinato il parere definitivo e fattibilità del progetto:

- ✓ *I sondaggi di verifica, al fine di garantire una copertura sufficiente ad un’esaustiva e attendibile valutazione archeologica, dovranno auspicabilmente raggiungere una percentuale pari a circa il 30% della superficie complessiva;*
- ✓ *I sondaggi dovranno essere posizionati soprattutto in corrispondenza delle zone dove sono previsti gli scavi più consistenti, quali i sottopassi, e laddove lo studio archeologico preventivo ha già rilevato un alto rischio di rinvenimenti.*

¹ Già *Soprintendenza del Veneto – Nucleo operativo di Verona*.

² L’*Aggiornamento* è stato realizzato dalla società *Kora S.r.l.*, in particolare a firma della Dott.ssa Laura Casadei, in possesso dei requisiti previsti dal *comma 1 art. 25 del D.lgs. 50/2016*, da adesso abbreviato come AGGIORNAMENTO 2021.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento in oggetto si colloca nell'area a Sud della città di Verona, nel territorio dei Comuni di Castel d'Azzano, Buttapietra, Vigasio ed Isola della Scala.

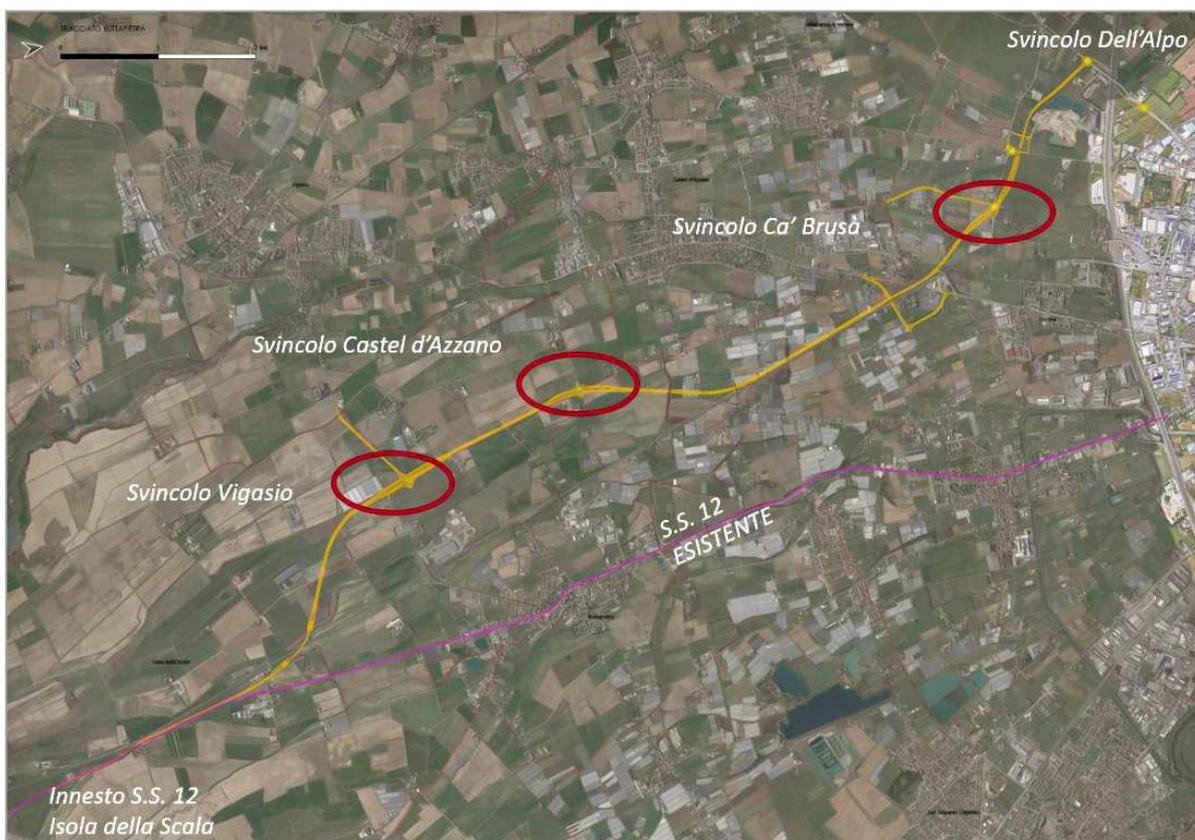


Figura 1 Inquadramento dell'opera in progetto.

L'asse principale è stato geometrizzato in riferimento ad una categoria C1 extraurbana secondaria di cui al DM 05/11/2001 mentre le intersezioni rispettano i criteri previsti dal DM 19/04/2006. L'intera infrastruttura stradale è interessata dalla realizzazione di numerose opere d'arte che consentono la risoluzione delle interferenze con la viabilità stradale locale e ferroviaria esistente, nonché il superamento delle numerose opere idrauliche presenti sul territorio. Lungo l'intero tracciato verranno inoltre realizzate delle contro strade in parallelo alla nuova viabilità per consentire l'accesso ai fondi agricoli e la manutenzione delle opere irrigue e di scolo. La soluzione adottata per l'asse principale prevede la realizzazione di un'arteria su un sedime differente di quello dalla attuale SS 12 fino alla progressiva 12+100 circa, da dove i due assi stradali (l'attuale e la nuova SS12) proseguono in modo pressoché parallelo fino alla progressiva 13+000 circa, mantenendosi la continuità di funzionamento della attuale SS12 a servizio della viabilità



Figura 2 Indicazione della rotatoria dell’Alpo

locale. Dalla progressiva 13+000 circa, l’attuale SS 12 verrà sostituita dall’asse principale di progetto fino al limite di intervento.

Ai soli fini della descrizione del tracciato, l’opera viene suddivisa in quattro tratti, ricompresi fra diverse zone di svincolo, che verranno realizzati con analoghe modalità d’intervento.

- ✓ Tratto Verona Sud - Svincolo di Via Cà Brusà
- ✓ Tratto Svincolo di Via Cà Brusà - Svincolo di Castel d’Azzano
- ✓ Tratto Svincolo di Castel d’Azzano - Svincolo di Vigasio
- ✓ Tratto Svincolo di Vigasio - Svincolo di Buttapietra

L’intero intervento prevede la realizzazione di n. 15 rotatorie di tipo convenzionale (diametro esterno compreso tra 40 e 50 metri) a meno della rotatoria denominata “degli angeli” che prevede un diametro esterno pari a 30 metri. Per la progettazione delle rotatorie si è fatto riferimento al D.M. 19 aprile 2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”. Alcuni degli interventi soprari chiamati consistono, di fatto, nell’adeguamento di tratti di viabilità esistente. Tali interventi, saranno realizzati in base a quanto introdotto nel D.M. 22/04/04 e porteranno ad alcune migliorie rispetto alle condizioni attuali.

✓ Tratto Verona Sud - Svincolo di Via Cà Brusà

L’intervento ha inizio nella zona dell’Alpo laddove è prevista la realizzazione di due nuove rotatorie.

Dalla rotatoria dell’Alpo Ovest diparte l’asse principale con piattaforma in rilevato e direzione Sud-Est che dopo aver costeggiato la cava “Betonrossi” e superato la strada da La Rizza,

giunge, in prossimità della chilometrica 1+500 circa alla prima intersezione denominata “Svincolo Ca Brusà”.

✓ Tratto Svincolo di Via Cà Brusà - Svincolo di Castel d'Azzano



Figura 3 Indicazione svincolo Ca Brusà

Dopo lo svincolo Ca Brusà, l’asse principale prosegue in direzione Sud, Sud-Est sempre con piattaforma in rilevato e costeggia per un tratto di circa 3.000 metri, la linea ferroviaria Verona-Bologna. In tale tratto, onde consentire l’ubicazione di una strada di servizio, è previsto che l’asse principale abbia una conformazione in rilevato lungo la corsia sud e con muro di sottoscarpa lungo la corsia Nord.

In corrispondenza della progressiva 3+475, sempre nella zona in affiancamento

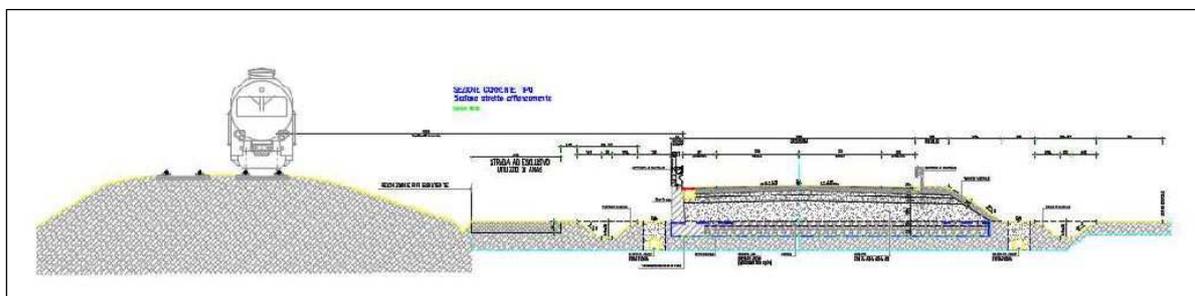


Figura 4 Sezione della strada in affiancamento della linea ferrata

alla linea ferroviaria, l’asse principale scavalca la Nuova via della Stazione.

Quest’ultima è una viabilità di nuova realizzazione, anche questa oggetto del presente progetto e funzionale a dare continuità tra le aree poste ad est (Ca di David) e ad ovest (Scuderlando) della linea ferroviaria e dell’asse principale in affiancamento, inizia dalla rotatoria Scuderlando e termina alla rotatoria della Stazione, da questa diparte la nuova strada, denominata via Ca di David, di collegamento con la esistente via Vigasio.



Figura 5 Indicazione rotatoria Ca David e della stazione

Il tratto in affiancamento alla linea ferroviaria termina in corrispondenza di via Scopella dove, dopo aver sottopassato la stessa via Scopella, l’asse principale devia verso Sud-Ovest fino al secondo svincolo previsto (Svincolo Castel d’Azzano) costituito da 4 rampe monodirezionali confluenti in una rotatoria (Rotatoria Castel d’Azzano) di diametro della corona esterna pari a 50 metri. Nella rotatoria Castel d’Azzano confluiscono anche, ad Est la SP51a che verrà deviata in prossimità della rotatoria de quo e via Azzano ad Ovest.



Figura 6 Indicazione rotatoria Azzano

✓ Tratto Svincolo di Castel d’Azzano - Svincolo di Vigasio

Dallo svincolo Castel d’Azzano il tracciato dell’asse principale dirige verso Sud, Sud-Est fino allo svincolo di Vigasio posto in prossimità della chilometrica 8+900 circa. Anche questo svincolo, per una maggiore sicurezza e per eliminare le manovre di svolta a sinistra (le più pericolose nelle intersezioni, è previsto del tipo sfalsato con una conformazione a 4 rampe confluenti nella rotatoria Vigasio. Dalla Rotatoria Vigasio sono anche previsti, verso Ovest, il collegamento con via Zambonina mentre, verso Est, è prevista la realizzazione di una nuova viabilità che procedendo verso Sud collega lo svincolo Vigasio alla zona Ca Bassa.



Figura 7 Indicazione rotatoria Ca Bassa

✓ Tratto Svincolo di Vigasio - Svincolo di Buttapietra

Superato lo svincolo di Vigasio, l'asse principale curva verso Est con direzione Sud-Est ed in prossimità della chilometrica 11+756 è prevista la realizzazione del cavalcaferrovia San Giorgio che si estende fino alla chilometrica 11+496 circa. Dopo il cavalcaferrovia San Giorgio il tracciato torna ad assumere una conformazione in rilevato ed alle chilometriche 11+830 circa e 12+000 circa sono previsti due semisvincoli, rispettivamente in entrata ed in uscita, per il collegamento con la SS 12. A sud dei citati semisvincoli il tracciato prosegue in parallelo all'attuale SS 12, su cui sono previsti due rami di ricucitura, per poi, dalla chilometrica 12+850 circa, ripercorrerne il sedime fino in prossimità della rotatoria di Isola della Scala.

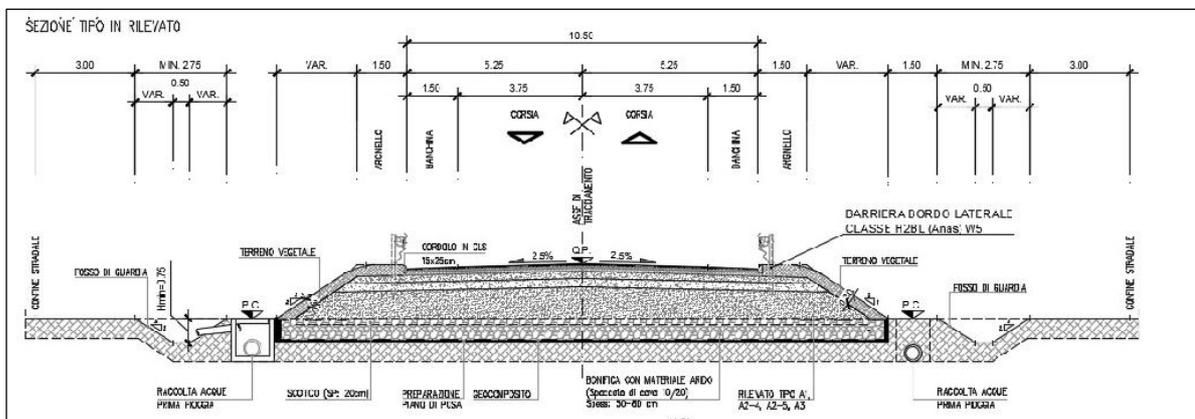


Figura 8 Sezione tipo in rilevato

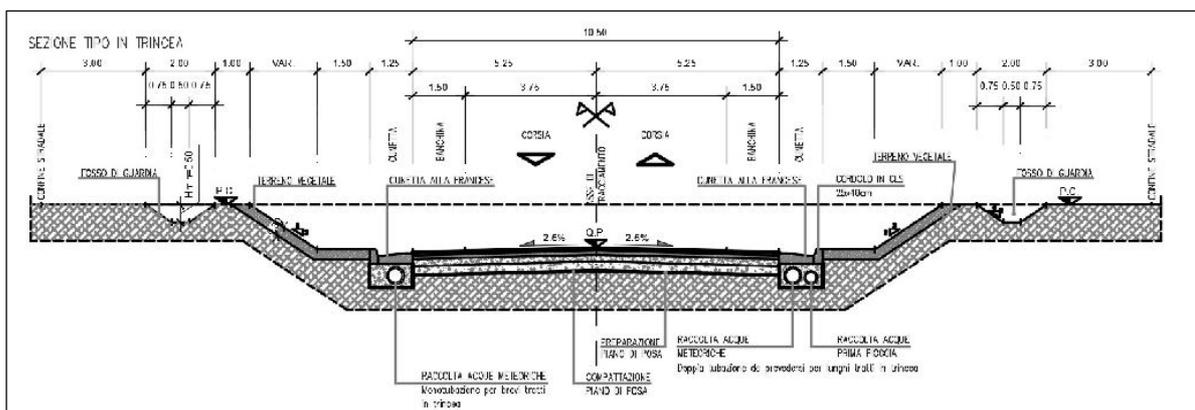


Figura 9 Sezione tipo in trincea

Il progetto per il tracciato della variante S.S. n° 12 "Abetone Brennero", si sviluppa lungo i comuni di Verona, Castel D’Azzano, Vigasio, Buttapietra e Isola della Scala e attraversa diversi scenari geomorfologici che mutano di carattere da nord a sud. Le condizioni ambientali ad essi collegate, hanno condizionato nelle varie epoche che si sono succedute le scelte insediative dell’uomo. Seppure risulta difficile restituire un quadro completo del popolamento antico di questo territorio nel corso dei secoli, è possibile tracciare un quadro generale sulla base di quanto gli studi storico-archeologici hanno fatto emergere finora.

3. IMPATTO DELL’OPERA CON LE ATTESTAZIONI ARCHEOLOGICHE NOTE (NOTA DESUNTE DA VIARCH 2014)

3.1 CENNI GENERALI SUL POPOLAMENTO ANTICO NEL TERRITORIO

3.1.1 PREISTORIA E PROTOSTORIA

Le testimonianze archeologiche per il periodo paleolitico nella fascia percorsa dal tracciato stradale sono inesistenti e non risultano evidenze nemmeno per il periodo neolitico.

Sono noti ritrovamenti del bronzo medio (XIV-XIII sec a.C.) nelle vicinanze di Buttapietra in località Settimo, lungo il Tartaro in località Marcegaglia nel comune di Vigasio e a Palazzina di Isola della Scala e presso il mulino di Giarella di Isola della Scala e in località Feniletto del comune di Oppeano dove sono stati rinvenuti abitati palafitticoli posti in località umide che hanno avuto una durata breve nel corso del bronzo finale.

Per quanto riguarda invece l’età del ferro, i ritrovamenti si fanno più significativi. L’età del ferro può essere distinta in due periodi principali, tra IX e IV secolo a.C., con la forte presenza nel territorio veneto della cultura dei Paleoveneti, e tra IV e I secolo a.C., caratterizzato dalla cultura delle popolazioni galliche. L’asse segnato dai fiumi Tione e Tartaro si pone per tutto il periodo come confine naturale tra le culture dei Veneti antichi e le popolazioni occidentali.

I dati significativi per la prima età del ferro, nella fascia della media pianura a sud di Verona, vedono una certa continuità insediativa nelle zone già occupate durante l’età del Bronzo.

Nella zona interessata dal progetto, tra Ca’ di David e Isola della Scala, non si segnalano tuttavia al momento ritrovamenti eclatanti che possano risalire a questa fase insediativa. Sono invece presenti diverse tracce della fase cronologica successiva, quella celtica, nelle zone di Isolalata e soprattutto di Ciringhelli (Vigasio), testimoniate dal ritrovamento di una necropoli nel 1929, durante i lavori di scavo per una cava di Ghiaia. Si tratta di un’area funeraria, perlopiù in rapporto ad aree prive o quasi di insediamenti. Oltre a questo eccezionale ritrovamento (di cui purtroppo si sono persi molti reperti), si segnalano in località Brigafatta, Forette, Campagna S. Michele e Campagna Magra, sempre nel comune di Vigasio, altri elementi appartenenti alla cultura di La Tène.

3.1.2 ETA' ROMANA

Con l'integrazione giuridica dei territori delle popolazioni del nord Italia nell'ambito romano, nel I secolo a.C., le zone incolte soggette alla giurisdizione dei nuovi *municipia*, vengono adibite a centuriazione e bonifica.

Il notevole cambiamento del paesaggio viene accentuato dalla messa in opera di infrastrutture di collegamento e comunicazione stradale. È questo il caso della via *Claudia Augusta Padana* che comprendeva una vasta rete di collegamenti tra il nord e il sud delle Alpi. Il tratto che interessava l'agro Veronese collegava la città di Verona ad Ostiglia, passando per Isola della Scala. Il posizionamento preciso del suo percorso rimane ancora al vaglio degli studiosi, che propongono una serie di varianti basate sull'osservazione dei ritrovamenti e l'analisi delle fonti a disposizione.

Le ipotesi ruotano attorno a due tracciati alternativi, ognuno dei quali mostra una serie di indizi utili, ma non esaustivi: la prima ipotesi vedrebbe il percorso svilupparsi lungo l'asse che da Ca' di David, attraversando Buttapietra, prosegue a sinistra del fiume Piganzo, per passare davanti alla località Falceri, in direzione Isola della Scala; la seconda ipotesi vorrebbe vedere il percorso svilupparsi più a ovest, partendo da Verona, passando per località Terminon, attraverserebbe o toccherebbe Scuderlando, Zera, Settimo del Gallese, d'Oltra e infine Isola della Scala. Le ipotesi degli studiosi sull'attendibilità di tali percorsi oscillano ora dall'una, ora dall'altra parte, con particolare attenzione ai vari rinvenimenti dei miliari lungo i due tracciati. Non si esclude tuttavia neppure l'ipotesi della possibile coesistenza di entrambi i percorsi in alcune fasi cronologiche, per motivazioni ancora tutte da chiarire.

Per quanto riguarda le zone di particolare interesse per la presenza di numerosi ritrovamenti di età romana si segnalano la zona in località Falceri, subito a nord di Isola della Scala, e la direttrice Settimo del Gallese-Buttapietra-la Zera. In particolare degna di nota è quest'ultima località, nella quale, durante dei lavori di costruzione di un canale, sono stati segnalati dall'erudito Cipolla materiali appartenenti a una vasta area funeraria quali: ceramiche, vetri, statuette, anfore ed elementi architettonici attribuiti ad un sacello. La varietà dei ritrovamenti, insieme alle monete rinvenute, delineano un arco cronologico oscillante tra la prima età imperiale fino a quella costantiniana (I-IV d.C.).

Non sono evidenti tracce di centuriazione, ma non si esclude tuttavia la presenza di ampie aree messe a coltura. La toponomastica, seppur entro i limiti interpretativi testimonierebbe indirettamente la presenza romana in loco: Melegno e Magagnano deriverebbero, ad esempio, rispettivamente, dal gentilizio *Milichius* e dal gentilizio *Magnius*. Ad ogni modo anche in queste aree agricole, poco urbanizzate, il territorio doveva essere caratterizzato

da ampi spazi incolti, forse adibiti a pascolo (specie nell'alta pianura), alternati ad altri maggiormente boschivi (specie lungo la fascia delle risorgive), o ad ampie radure con presenza attiva di ville rustiche e campagne coltivate.

3.1.3 MEDIOEVO

Per l'epoca medievale gli studi e le indagini sono molto limitati, probabilmente anche in relazione ad un numero ridotto di ritrovamenti sul campo.

L'unico ritrovamento archeologico di un certo rilievo proviene dalla località di Ciringhelli, ritrovato all'inizio del XIX secolo, pertinenti a tombe di VI-VII secolo d.C. La necropoli (i cui materiali sono andati per la maggior parte dispersi) è ricollegabile alle prime fasi di occupazione longobarda del territorio.

Nonostante le profonde trasformazioni paesaggistiche e culturali che avvengono durante tutto l'alto medioevo, la modalità insediativa tra antico ed età medievale presenta per quest'area elementi di continuità. La scarsità di dati e i risultati delle ricerche sembrano suggerire infatti che la parte dell'alta pianura, che da epoca medievale rientrerà nella *Capanea Maior*, continua ad essere lasciata sgombra da insediamenti e sfruttamenti intensivi a livello agricolo.

Il dato toponomastico e la documentazione scritta mostrano invece più a sud una campagna, comunque di pertinenza della città di Verona, con un maggior grado di sfruttamento e una maggior vivacità insediativa. Sono note ad esempio dalla documentazione diverse località (di cui spesso si è persa memoria), in cui insistevano appezzamenti di terra a destinazione agricola, talora legati a strutture: in località *Pontesellus de Gosorlando*, riconoscibile nell'attuale corte Vo' Pindemonte, ad esempio, esisteva una chiesa intitolata a San Francesco ed ora non più individuabile; oppure lungo la cosiddetta via *Levata*, in un documento duecentesco esistevano due *Hospitia* nelle rispettive località di Scuderlando e Settimo. Come del resto, per citare solo alcuni esempi, è nota la presenza negli appezzamenti agricoli, di numerose testimonianze risalenti al XII secolo, che citano la presenza di una o più strutture abitative del tipo *casamentum*.

Il processo di ruralizzazione ed urbanizzazione continuò per tutto il medioevo; nel corso del XIII secolo il paesaggio agrario di questo territorio assunse una fisionomia definita, costituita dagli insediamenti sparsi e di piccola dimensione, riconoscibili nelle molte corti rurali. A livello delle infrastrutture, la connessione tra alta e medio-bassa pianura era garantita, anche in epoca medievale, da tracciati stradali che probabilmente continuavano a ricalcare quelli romani. È l'ipotesi che riguarda la via *Levata*, che viene citata in un documento del 1224 ed è presente come toponimo in numerose mappe di XVII-XVIII secolo.

3.2 AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO ARCHEOLOGICO DEL DICEMBRE 2021.

Come precedentemente illustrato, l'aggiornamento del 2021 costituisce un'integrazione della *Valutazione del Rischio Archeologico* redatta nel 2016.

Nell’ambito dell’aggiornamento è stata condotta una campagna di ricognizione sistematica al fine di aggiornare i dati del precedente studio. La ricognizione³ è stata sviluppata lungo il tracciato del progetto definitivo, che ripercorrendo in parte quello del progetto preliminare, ha reso sovrapponibili alcune UT della precedente ricognizione, anche se per rispondere alla visibilità riscontrata in campagna al momento della nuova ricognizione, le nuove UT hanno avuto talvolta una nuova geometria.

Nel corso della ricognizione non sono state individuate significative concentrazioni di materiali tali da attribuire l’identificazione di un vero e proprio sito ed i materiali sono sempre risultati fortemente rimaneggiati dalle attività agricole.

Le cronologie riscontrate sulla base dei materiali rinvenuti nei terreni che ne hanno permesso l’osservazione interessati anche dal progetto definitivo, hanno confermato quanto già posto in evidenza dalla precedente ricognizione 2013.

In base alle nuove acquisizioni è stata effettuata una rielaborazione della valutazione del rischio archeologico⁴ come di seguito schematizzato.

Tratto nel territorio di Verona (Km 0+000 – Km 5+250)

- ✓ al primo tratto è stato attribuito un **rischio nullo** poiché ricadente in una ex area di cava;
- ✓ le aree non raggiungibili perché in fondo chiuso, o perché urbanizzate, sono state classificate con **rischio non determinabile**.
- ✓ Laddove la ricognizione è stata effettuata ma non sono emersi elementi di interesse archeologico è stato assegnato un **rischio basso**.
- ✓ A tutto il tratto delle opere limitrofe alla ferrovia in *Loc. Scuderlando*, nonostante gli scarsi risultati ottenuti dalla ricognizione, si è comunque assegnato un **rischio medio** in considerazione della possibilità di intercettare la viabilità romana Claudia Augusta.
- ✓ è stato assegnato un **rischio alto** esclusivamente ad un breve tratto di tracciato in corrispondenza delle UT 58 e 59 per la estrema vicinanza con la villa di età moderna denominata *Cà Brusà*.

Tratto nel territorio di Verona, Buttapietra, Vigasio ed Isola della Scala (Km 5+250- Km 9+700):

- ✓ Lungo questo tratto in planimetria è stato assegnato un **rischio non determinabile** esclusivamente ad un settore in cui le UT sono risultate non raggiungibili.
- ✓ L’attribuzione del **rischio medio** è stata assegnata, in analogia con quanto già attribuito dalla ricognizione Sap 2013 anche sulla base di quanto riscontrato in sede di ricognizione.

³ Estratto da AGGIORNAMENTO 2021 | *Relazione archeologica integrativa* | elaborato T00SG00GENRE01_A.

⁴ Cfr. AGGIORNAMENTO 2021 | *Planimetria del rischio archeologico* | elaborati (T00SG00GENPL04-06_).

- ✓ La porzione con attribuzione di **rischio archeologico alto** è risultata tale sia per la presenza di materiali in ricognizione che per la possibile interferenza con la viabilità romana Claudia Augusta ed ai potenziali siti ad essa connessi.
- ✓ In corrispondenza della UT 26 è stato attribuito un **rischio archeologico alto** per la vicinanza alla *villa Giuliani*, dimora storica del 1700.

Tratto nel territorio di *Isola della Scala* (Km 9+700 – Km 14+550):

- ✓ Le porzioni alle quali è stato attribuito un **rischio medio**, pur non avendo restituito elementi archeologici nel corso della ricognizione, sono comunque fortemente indiziate per il passaggio della viabilità romana *Claudia Augusta*.
- ✓ Il settore al quale è stato attribuito un **rischio alto**, confermato con la ricognizione presso le UT 1,2,3,7,10,12 era in parte già stato ricognito con analogo esito nel 2013.
- ✓ Il settore nord (UT, 7,10,12) interessa una porzione interamente nuova del tracciato, al quale è stato assegnato un **rischio alto**, tanto per i materiali rinvenuti quanto per la presenza della **chiesetta storica di S. Giorgio** e di una lapide del 1711 che lasciano presagire anche il passaggio nei loro pressi di una **viabilità antica** potenzialmente interferente con le opere in progetto.



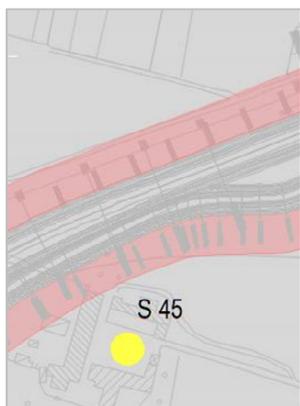
Figura 10 Chiesa di S. Giorgio e lapide rinvenuta nel corso della ricognizione (1711) | **Agg. 1.**

Tale evidenza costituisce una nuova acquisizione rispetto il precedente studio nominata con **Agg. 1.**

4. PRESENZE ARCHEOLOGICHE PROSSIME ALL’AREA DI PROGETTO

Circoscrivendo l’attenzione alle criticità a rischio archeologico che, in relazione alla distanza ed alla tipologia delle opere, meritano attenzione nella fase progettuale, se ne riporta di seguito l’elenco, ordinato in senso Nord-Sud, corredato dall’ambito di attribuzione cronologica, grado di rischio e distanza minima dal tracciato dell’opera di ciascuna presenza. L’elenco è composto dalle evidenze che rientrano in una fascia di 100 metri a cavallo dell’interasse del tracciato.

Dallo svincolo di *Via Cà Brusà* allo svincolo di *Castel d’Azzano* | Km 1+900 - Km 7+000



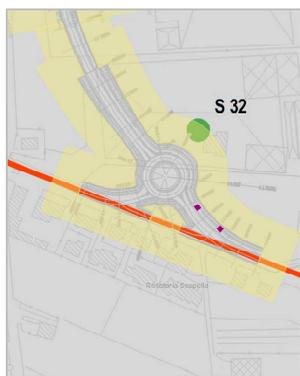
- Presenza: S 45. Strutture relative a corte di interesse storico.

Cronologia: età moderna (XVI sec. d.C.)

Rischio: alto

Distanza: 55 m.

Tipologia dell’opera: rilevato



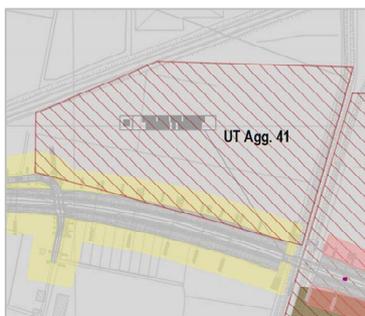
- **Presenza: S 32.** Le fonti documentarie attestano in quest’area la presenza di due *Hospitia* la cui localizzazione resta incerta.

Cronologia: età medievale

Rischio: medio

Distanza: 20 m

Tipologia dell’opera: rilevato



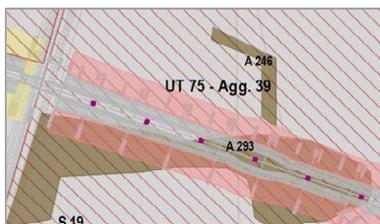
- **Presenza: UT Agg. 41.** Sporadici frammenti di laterizi.

Cronologia: età romana/medievale.

Rischio: medio

Distanza: lambisce a est il tracciato

Tipologia dell’opera: rilevato



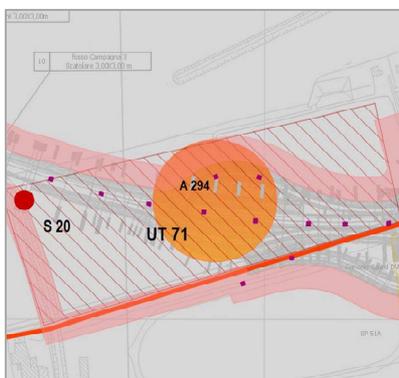
- **Presenza: A293.** *Ponte Alto Agro Veronese*. Anomalia lineare da foto aerea.

Cronologia: non determinabile

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza:** S20. *Zera*. Tombe alla cappuccina e altri materiali da corredo con monete di Tiberio e lucerne con bollo “fortis”, “lupi”, “africani”.

Cronologia: I-IV sec. d.C.

Rischio: alto

Distanza: 10 m

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza:** A294. *Zera/Castel D’Azzano*. Materiali da ricognizione. Dispersione di materiale di età romana da ricognizione.

Cronologia: età romana

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta.

Tipologia dell’opera: rilevato

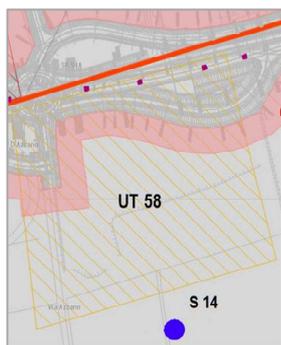
- **Presenza:** UT 71. *Corte Zeretta*. Frammenti di laterizi, ceramici materiale edilizio.

Cronologia: età romana

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta.

Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza:** UT 58. *Brigafratta Vecchia*. Frammenti sporadici di laterizi e coppi.

Cronologia: età moderna

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

Dallo svincolo *Castel d’Azzano* allo svincolo di *Vigasio* | Km 7+000 - Km 9+400



- **Presenza: S16.** Ciringhelli/fondo Castelbarco. Ritrovamento di monete con Gianò bifronte al D e prora di nave al R di Agrippa.

Cronologia: I sec. d.C.

Rischio: alto

Distanza: 25 m

Tipologia dell’opera: rilevato

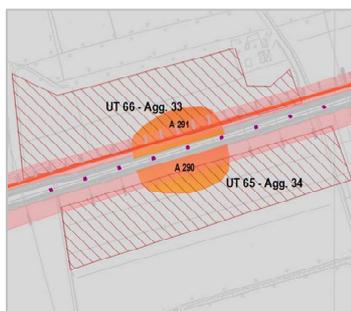
- **Presenza: S26.** Ciringhelli. Necropoli longobarda, costituita da un centinaio di tombe, emersa durante lavori per una cava.

Cronologia: VII sec. d.C.

Rischio: alto

Distanza: 30 m

Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza: A290-A291.** Materiali da ricognizione. Dispersione di materiale di età romana, da ricognizione.

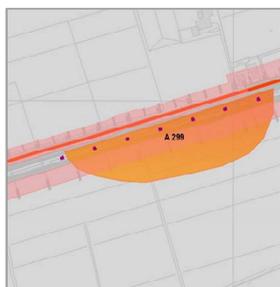
Cronologia: età romana

Rischio: alto

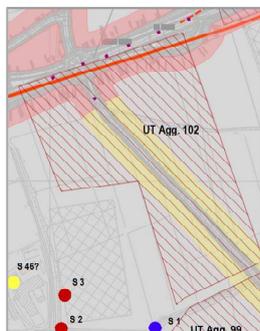
Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza:** UT 65-Agg.34. Materiali ceramici e laterizi.
Cronologia: romana/medievale
Rischio: alto
Distanza: 20 m
Tipologia dell’opera: rilevato
- **Presenza:** UT 66-Agg. 33. Materiali ceramici, laterizi e moneta in bronzo di II sec. d.C.
Cronologia: romana/medievale
Rischio: alto
Distanza: 5 m
Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza:** A299. Materiali da ricognizione. Dispersione di materiale archeologico, da ricognizione.
Cronologia: non determinabile
Rischio: alto
Distanza: interferenza diretta
Tipologia dell’opera: rilevato



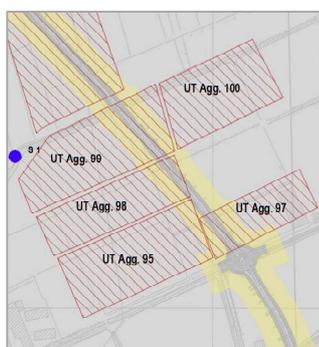
- Presenza: UT Agg. 102. Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti di laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: alto/medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato



- Presenza: UT Agg. 99. Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti di laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- Presenza: UT Agg. 100. Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti di laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza: UT Agg. 98.** Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti ceramici e laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza: UT Agg. 95.** Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza: UT Agg. 97.** Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti laterizi.

Cronologia: romana/medievale/moderna

Rischio: medio

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

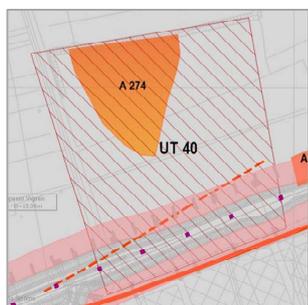


- **Presenza: S 33.** Le fonti documentarie attestano in quest’area la presenza di due *Hospitia* la cui localizzazione resta incerta.

Cronologia: XV sec.

Rischio: alto

Distanza: 47 m



- **Presenza: UT 40.** Materiali da ricognizione. Materiali sporadici di frammenti ceramici e laterizi.

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

Dallo svincolo di *Vigasio* allo svincolo di *Buttapietra* | Km 9+400 - Km 14+560



- Presenza: A59. *Anomalia geometrica da foto aerea.*

Cronologia: non determinabile

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato



- Presenza: A48. *Anomalia lineare da foto aerea.*

Cronologia: non determinabile

Rischio: medio

Distanza: 55 m

Tipologia dell’opera: rilevato

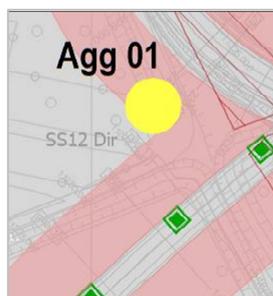
- **Presenza:** A52. *Anomalia geometrica da foto aerea.*

Cronologia: non determinabile

Rischio: medio

Distanza: 40 m

Tipologia dell’opera: rilevato



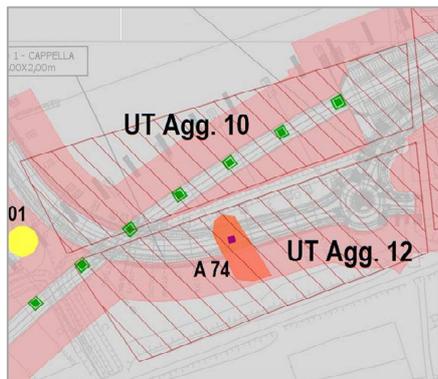
- **Presenza:** Agg.01 Chiesetta storica di S. *Giorgio* e lapide del 1711

Cronologia: non determinabile

Rischio: alto

Distanza: 20 m

Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza: UT Agg. 10** L’UT si sviluppa a sud della presenza Agg.01 (Chiesetta storica di S. Giorgio). Nella parte centrale dell’UT è stata riscontrata una dispersione di materiali ceramici fittili

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza: A74** *Anomalia geometrica da foto aerea.*

Cronologia: indeterminabile

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- **Presenza: UT Agg. 12** Frammenti sporadici di laterizi, molto fluitati e di piccole dimensioni

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato

- Presenza: UT Agg. 07 Frammenti sporadici di laterizi, molto fluitati e di piccole dimensioni

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: interferenza diretta

Tipologia dell’opera: rilevato



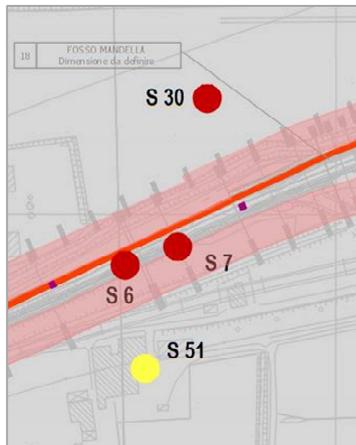
- Presenza: A26 *Anomalia geometrica da foto aerea.*

Cronologia: indeterminabile

Rischio: alto

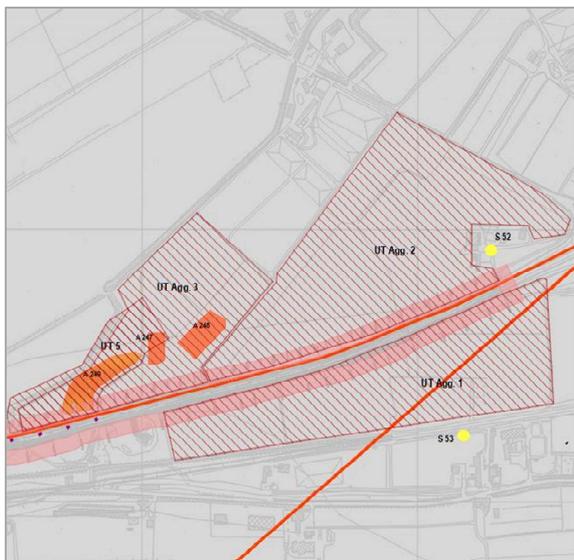
Distanza: 50 m

Tipologia dell’opera: rilevato



- **Presenza:** S6 Miliare di Massenzio ancora *in situ*.
Cronologia: tardoantico
Rischio: alto
Distanza: interferenza diretta
Tipologia dell'opera: adeguamento in sede
- **Presenza:** S7 Miliare anepigrafico a fusto di colonna posto lungo la strada verso Borgo Ferrari, ora interrato nell'orto accanto alla canonica
Cronologia: romana
Rischio: alto
Distanza: lambisce il tracciato
Tipologia dell'opera: adeguamento in sede
- **Presenza:** S30 Strutture relative ad una villa rustica
Cronologia: romana
Rischio: alto
Distanza: 66 m

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede



- Presenza: UT 5 Frammenti laterizi e ceramici

Cronologia: romano/medievale

Rischio: alto

Distanza: lambisce il tracciato

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede

- Presenza: A249 Anomalia geometrica da foto aerea.

Cronologia: indeterminabile

Rischio: alto

Distanza: 12 m

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede

- Presenza: UT Agg.03 Frammenti di ceramica e laterizi

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: lambisce il tracciato

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede

- **Presenza: UT Agg. 01** Rari frammenti laterizi molto fluitati e di piccole dimensioni

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: lambisce il tracciato

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede

- **Presenza: UT Agg. 02** Rari frammenti laterizi molto fluitati e di piccole dimensioni

Cronologia: romana/medievale

Rischio: alto

Distanza: lambisce il tracciato

Tipologia dell’opera: adeguamento in sede

3. PIANO INDAGINI

Il Piano Indagini che si presenta osserva le prescrizioni dettate dalla Soprintendenza nella citata nota prot. 4770/34.19.04 del 20.04.2016 (acquisita da questi uffici con prot. CVE-0010602-A del 22/04/2016).

Fermo restando il recepimento delle modalità prescritte in merito all’ubicazione dei saggi per le aree a rischio, si propone un dimensionamento dei saggi di 4x4 m con profondità di 1.5 m e di 7x7 m con profondità di 2.5 m; la dislocazione degli stessi tiene conto della tipologia delle opere che si devono realizzare (per esempio si localizzano saggi nell’impronta del sedime dei piloni) e principalmente se si tratta di trincee o di rilevati, della viabilità esistente e della presenza di una fitta rete di sottoservizi che interferiscono.

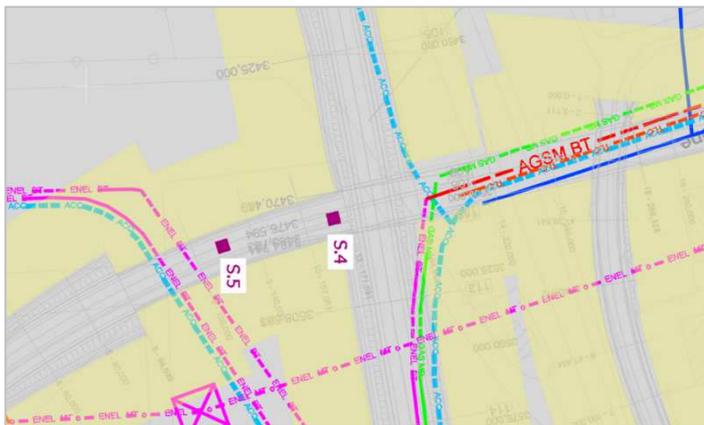


Figura 11 Posizionamento dei saggi S4 e S5 e le interferenze.

Per la stesura del *Progetto dei saggi*, sono stati acquisiti ulteriori elementi conoscitivi riferiti anche alle numerose interferenze (Rete elettrica, telefonica, fognaria, presenza di serre private etc.) che interessano le aree nelle quali si localizzano i saggi: il posizionamento dei sondaggi non ha comunque subito in questa fase scostamenti significativi.

In alcuni casi il posizionamento ha subito solo lievi scostamenti a seguito di un’attenta analisi di tutte le componenti dell’area interessata dal progetto, e in particolare alla localizzazione delle interferenze moderne legate a sotto servizi come ad esempio nel caso del sottopasso di località *Cà di David*. In questo tratto la fitta rete di interferenze in prossimità del sottopasso, ha portato allo spostamento di entrambi i saggi (S4 S5) a ovest (come illustrato nella figura precedente).

A. SPECIFICHE METODOLOGICHE PER LA PROPOSTA PROGETTUALE

Nell’ottica sopra esposta i saggi sono stati posizionati in maniera ragionata al fine di ottimizzarne la distribuzione in relazione all’effettivo grado di rischio ed alla tipologia di opera. Si precisa che nel caso specifico di opere d’arte come ad esempio nei cavalcavia, i saggi sono posizionati in diretta corrispondenza delle pile e delle spalle. Sono stati individuati, in funzione delle prescrizioni della *Soprintendenza competente* contenute nella nota citata, 2 tipologie di saggi (A-B), localizzati planimetricamente nella cartografia allegata⁵. Si prevede pertanto di effettuare:

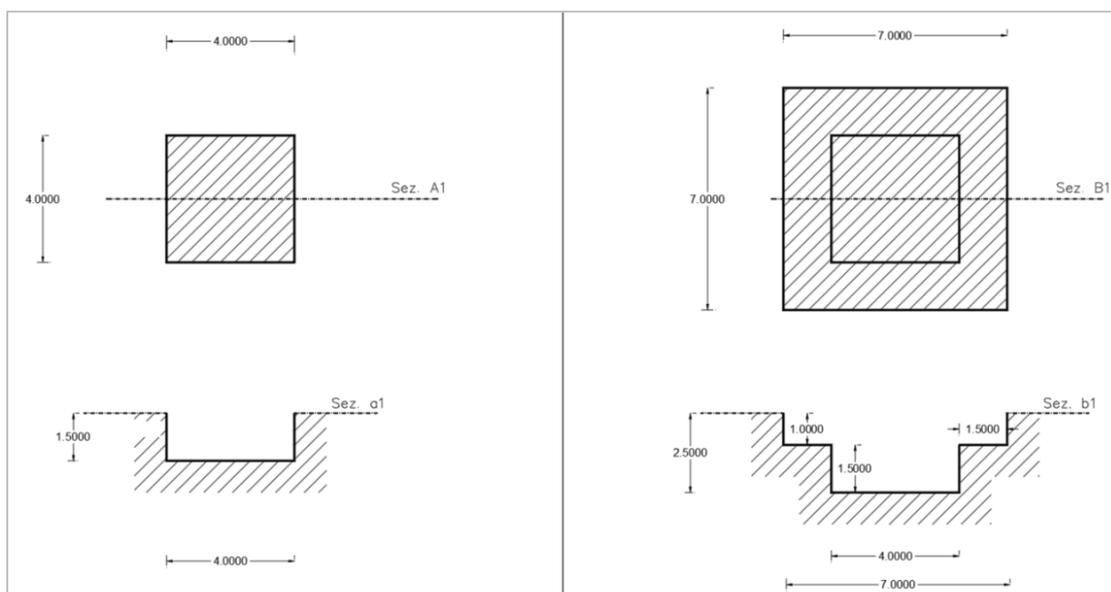


Figura 12 Sezioni tipo saggi 4x4 m e 7x7 m.

- Saggi TIPO A: saggi di m 4x4 | prof. 1.5 m
- Saggi TIPO B: saggi di m 7x7 | prof. 2.5 m

3.1.1 Numero e caratteristiche dei saggi/trincee

È previsto un totale di 127 saggi di tipo A e B, così suddivisi:

- n. 110 saggi di Tipo A (m 4x4)
- n. 17 saggi di Tipo B (m 7x7)

⁵ Per il posizionamento dei saggi cfr. gli elaborati T00SG00GENPO01-07 e T00SG00GENPU01-07

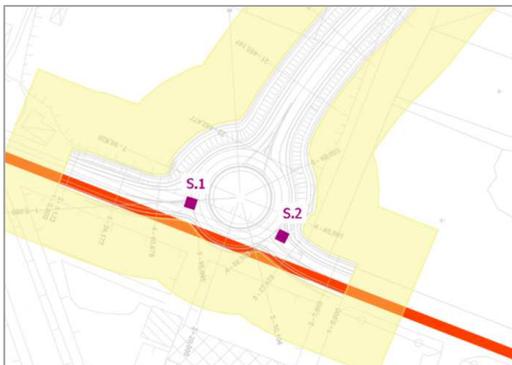


Figura 13 Posizionamento dei saggi di tipologia A (Estratto da planimetria ubicazione indagini elab. T00SG00GENPU01-07_A)



Figura 14 Figura 15 Posizionamento dei saggi di tipologia B (Estratto da planimetria ubicazione indagini elab. T00SG00GENPU01-07_A)

Si precisa che nei saggi di m 7x7 (tipo B) l'impronta di scavo avrà dimensioni di m 7x7 fino a m. 1.50 di profondità, per poi restringersi a m 4x4 sul fondo, al fine di consentire la realizzazione di un gradone su tutti i lati che permetta di approfondire l'indagine in condizioni di sicurezza, prevenendo possibili cedimenti delle sezioni del terreno scavato.

Inoltre rispetto della normativa sulla sicurezza nei cantieri, le trincee di m 4x4 (Tipo A) l'impronta di scavo avrà dimensioni di m 4x4 fino a m. 1.50 di profondità non essendo necessaria la realizzazione del gradone di sicurezza.

Resta inteso che nel caso di eventuali approfondimenti determinati dalla presenza di strutture murarie o di stratigrafie di interesse archeologico, i saggi dovranno comunque raggiungere lo strato sterile.

B. UBICAZIONE DEI SAGGI

L'esatto posizionamento dei saggi è esplicitato nella cartografia allegata (planimetrie⁶). Si ribadisce che nei tratti in cavalcavia essi coincideranno direttamente con le opere, in quanto si prevede di effettuarli in corrispondenza dei singoli piloni/spalle.

Nello specifico i saggi sono stati posizionati come di seguito descritto:

⁶ Per il posizionamento dei saggi cfr. gli elaborati T00SG00GENPO01-07 e T00SG00GENPU01-07

Saggi n. S1-S2: rotatoria Vigasio | rilevato | n. saggi 2 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità delle evidenze archeologiche del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggio n. S3: Km 3+210 | loc. *Stazione Ca’ di David* | rilevato | n. saggi 1 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità delle evidenze archeologiche del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggi n. S4-S5: Km 3+500 | loc. *sottopasso Ca’ di David* | trincea | n. saggi 2 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità delle evidenze archeologiche del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta* e il sito medievale di *Scuderlando* (S 32) distante dal tracciato 20 m.

Saggi n. S6-S11: Km 5+700 - Km 6+000 | loc. *Ponte Alto Agro Veronese* | rilevato e bacino idrico | n. saggi 6 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità dell’area di frammenti fittili di epoca romana e medievale (UT 41 agg.) che lambisce il tracciato a est.

Saggi n. S12-S18: Km 6+100 - Km 6+400 | tra loc. *Alto Agro Veronese* e *Fosso Casara* | rilevato | n. saggi 6 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità dell’area di frammenti fittili di epoca romana e medievale (UT 75/UT 39 agg.) che interferisce direttamente con il tracciato e le anomalie da fotointerpretazione A 246 distante 25 m dal tracciato e A 293 che interferisce direttamente.

Saggi n. S19-S20: Km 6+500 | loc. *Fosso Campagna 3* | bacino n.6 | n. saggi 2 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità dell’area di frammenti fittili di epoca romana e medievale (UT 75/UT 39 agg.) che interferisce direttamente con il tracciato e un’area funeraria di *Zera* di epoca romana (S20) distante dal tracciato 10 m.

Saggi n. S24-S26: Km 6+570 - Km 6+680 | loc. *Zeretta* | cantiere operativo C01 | n. saggi 3 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità dell’area di frammenti fittili di epoca romana (UT 71) che interferisce direttamente con il tracciato e un’area funeraria di *Zera* di epoca romana (S20) distante dal tracciato 10 m.

Saggi n. S21-S23/S27-35: Km 6+580 - Km 6+930 | loc. *Fosso Campagna 3 allo svincolo Castel D’Azzano* | rilevato | n. saggi 12 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in

prossimità dell’area di frammenti fittili di epoca romana (UT 71) che interferisce direttamente con il tracciato, un area funeraria di *Zera* di epoca romana (S20) distante dal tracciato 10 m, l’anomalia da fotointerpretazione (A294) interferente con il tracciato e infine in prossimità del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggi n. S36-S44: Km 6+980 - Km 7+210 | da loc. *svincolo Castel D’Azzano* a loc. *Casa Vecchia* | rilevato | n. saggi 9 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di materiale sporadico di epoca romana dubbio (UT 58) che interferisce direttamente con il tracciato, l’area di ritrovamento di una moneta romana in località *Ciringhelli/Fondo Castelbarco* (S16) distante dal tracciato 25 m, un area funeraria di epoca medievale (S26) distante dal tracciato 20 m e infine in prossimità del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggi n. S45-S53: Km 7+400 - Km 7+825 | loc. *Casa Vecchia* | rilevato | n. saggi 9 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di due area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT 66/agg.33, UT 65/agg.34) che interferiscono direttamente con il tracciato come le due anomalie da fotointerpretazione (A290, A291) e infine in prossimità del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggi n. S54-S63: Km 8+080 - Km 8+700 | loc. *Le Giarelle* | rilevato | n. saggi 10 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità dell’anomalia da fotointerpretazione (A299) che interferisce direttamente con il tracciato e infine in prossimità del tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta*.

Saggi n. S65-S71: viabilità secondaria | loc. *Brigafatta* | rilevato | n. saggi 7 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità di più aree di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.95, UTT agg.97-100, UT agg.102) che interferiscono direttamente con il tracciato.

Saggi n. S64, S72-S84: Km 8+900 - Km 9+700 | tra loc. *Ponte Sovrapasso Vigasio* e loc. *Ca’ Bassa* | rilevato | n. saggi 14 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di due aree di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.102, UT 40), di un’anomalia da fotointerpretazione (A59) e il tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta* che interferiscono direttamente con il tracciato.

Saggi n. S85, S86: viabilità secondaria | loc. *Passo Longo* | rilevato | n. saggi 2 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico medio | in prossimità di un’anomalia da fotointerpretazione (A52) che dista 50 m dal tracciato e di una seconda anomalia lineare (A48-A289) da ricondurre al tracciato viario ipotetico antico della via *Claudia Augusta* distante 50 m.

Saggi n. S87-S98, S103-107: Km 10+750 - Km 11+530 | loc. *Viadotto San Giorgio* | viadotto | n. saggi 17 tipologia saggio B | 7x7 m, prof. 2.5 m | grado di rischio archeologico medio (S87-S91) e alto (S92-98 e S103-S107) | in prossimità di due area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.10, UT agg.12) che interferiscono direttamente con il tracciato e la chiesa di S. Giorgio (Agg.1) con la lapide del 1711 rinvenuta durante le attività di ricognizione distanti circa 10 m dalla viabilità secondaria.

Saggi n. S99-102: Km 11+350 - Km 11+500 | Cantiere operativo CO3 | rilevato | n. saggi 4 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di due area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.12) un’anomalia da fotointerpretazione (A74) entrambe interferenti con il tracciato.

Saggi n. S108-S118, S121-S124: Km 11+675 - Km 12+680 | da loc. rotatoria *Isola della Scala Uscita a loc. Sacco Veneri* | rilevato | n. saggi 15 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di un area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.7) interferente con il tracciato.

Saggi n. 119-120: bacino idrico n. 9 | loc. *Sacco Veneri* | trincea | n. saggi 2 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di un area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT agg.7) che dista dal bacino 80 m.

Saggi n. 125-127: bacino idrico n. 10 | loc. *Falceri* | trincea | n. saggi 3 tipologia saggio A | 4x4 m, prof. 1.5 m | grado di rischio archeologico alto | in prossimità di un area di dispersione di frammenti di epoca romana e medievale (UT5 agg.3) che dista dal bacino 20 m e da un’anomalia da fotointerpretazione (A249) che dista dal bacino 25 m.

PROGETTO DELLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE

(allegato descrittivo da consegnare per il bando relativo all’esecuzione dei saggi)

Le attività di scavo dei saggi per la Verifica Preventiva dell’interesse archeologico andranno affidate ad impresa in possesso dei requisiti (OS 25) e dovranno essere effettuate con le seguenti modalità:

- a. I saggi dovranno realizzarsi con metodo stratigrafico e saranno eseguiti sotto controllo di un archeologo in possesso dei requisiti di legge. Potranno essere effettuati nella ripulitura e nei livelli superficiali con idoneo mezzo, proseguendo con tale mezzo di indagine se in assenza di stratigrafie di interesse archeologico. Nel caso di rinvenimenti archeologici si dovrà procedere esclusivamente con scavo manuale stratigrafico per evidenziare il ritrovamento e consentire la valutazione alla Direzione Scientifica, ovvero la Soprintendenza, che ovviamente ha facoltà di chiedere approfondimenti e una maggiore estensione dei saggi ai sensi dell’art. 25, comma 8, lettera c del Dlgs 2016 n. 50.
- b. Le dimensioni dei saggi varia in base alla tipologia sopra indicata e saranno posizionati nelle aree di intervento, per un totale di **127** saggi di cui **110** di tipologia A (4x4x1.5 m) e tipologia B (7x7x1.5 m).
- c. L’indagine sarà effettuata con una profondità di scavo in base alla tipologia di saggio sopra indicata, a meno di individuare la roccia vergine, ovvero il substrato geologico privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore.
- d. Qualora si ravvisi la necessità di approfondire lo scavo preventivo si procederà alla messa in sicurezza del saggio, con la realizzazione di gradoni che permettano la prosecuzione dello scavo secondo le norme di sicurezza.
- e. Qualora si confermassero elementi d’interesse archeologico si procederà con scavo stratigrafico manuale e con l’utilizzo delle attrezzature adeguate (picconi, pale, cazzuole, scope, secchi); tali azioni dovranno essere coordinate da un archeologo in possesso dei requisiti di legge eventualmente affiancato da un topografo/rilevatore; la Soprintendenza potrà valutare in tal caso una maggiore estensione del saggio;

- f. I reperti archeologici eventualmente rinvenuti dovranno essere conservati in apposite buste munite di cartellino. Sul cartellino dovranno essere riportate le specifiche del settore di intervento e del saggio, l'unità stratigrafica e la data di scavo;
- g. La documentazione dello scavo dovrà comprendere: documentazione fotografica con relativo elenco e documentazione grafica georeferenziata; schede di saggio stratigrafico, schede di unità stratigrafica e tabelle materiale archeologico secondo standard che saranno forniti dalla Direzione Scientifica; elenco delle cassette dei reperti e relazione dettagliata delle fasi di lavoro. L'intera documentazione dovrà essere consegnata alla Soprintendenza di competenza;
- h. Al termine di ogni giornata lavorativa i reperti archeologici eventualmente rinvenuti, ordinati in apposite cassette con relativo elenco, dovranno essere depositati presso i locali preventivamente approvati dalla Soprintendenza;
- i. La Direzione Scientifica dei lavori è in capo alla *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza* nella persona del Funzionario responsabile del territorio.

Tipologie e metodi di indagini

Sono previsti i saggi stratigrafici da eseguirsi con le modalità sopra descritte.

A - Operazioni preliminari e conclusive

Preventivamente all’impianto del cantiere e alle operazioni di scavo, si effettuerà la ripulitura da vegetazione onde evitare qualsiasi danneggiamento: tale attività deve essere effettuata esclusivamente alla presenza dell'archeologo. Al termine dei lavori, deve essere previsto il ripristino e la chiusura delle aree di scavo, da eseguirsi mediante utilizzo del mezzo meccanico per il movimento terra. Sarà effettuato manualmente se a contatto con eventuali strati archeologici: in questi casi si intende comprensivo di TNT a protezione degli strati e delle strutture archeologiche, e successivo riempimento.

B - Operazioni di scavo.

Lo scavo dei saggi sarà sempre effettuato con metodo stratigrafico, e alla presenza dell’archeologo, con le seguenti modalità:

- Saggio con mezzo meccanico utilizzando con cautela idoneo mezzo meccanico (piccolo escavatore a benna liscia o escavatore cingolato), in terreni di qualunque natura e consistenza, in assenza di stratigrafie che attestino l’uso antropico e/o depositi archeologici non noti. L’indagine sarà effettuata con una profondità di scavo di 1.5 m per i saggi TIPO A e 2.5 m per i saggi di TIPO B, a meno di individuare la roccia vergine, ovvero al substrato privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore. L’indagine sarà effettuata con personale specializzato (un operaio specializzato e sotto stretto controllo di un archeologo in possesso dei requisiti). Qualora si riscontrasse la presenza di manufatti antichi si proseguirà con l’indagine manuale di seguito descritta;

- Saggio stratigrafico manuale (in caso di evidenza archeologica):

Si tratta di scavo archeologico stratigrafico eseguito manualmente per evidenziare il ritrovamento in terreni di qualunque natura o consistenza, con l’utilizzo dell’attrezzature adeguata (cazzuole, picconi, pale, scope, secchi) onde consentire la valutazione alla Direzione Scientifica, ovvero la Soprintendenza, che ovviamente ha facoltà di chiedere approfondimenti e una maggiore estensione dei saggi ai sensi dell’art. 25, comma 8, lettera c del Dlgs 2016 n. 50. Resta inteso che nel corso delle attività, la Direzione Scientifica sarà immediatamente informata qualora si rinvenisse materiale di interesse archeologico. Le attività dovranno essere eseguite sotto stretta sorveglianza di archeologo in possesso dei requisiti. I saggi saranno documentati fotograficamente, georeferenziati e restituiti cartograficamente; nei casi nei quali dovessero emergere informazioni di natura archeologica deve prevedersi l’assistenza tecnico scientifica di un rilevatore/topografo per la produzione della indispensabile documentazione tecnico-scientifica che si richiede in forma di relazioni di scavo, fotografie, caratterizzazioni, disegni, planimetrie, posizionamento topografico, ecc.) relativa ai risultati conseguiti.

Consegna della documentazione

L’Archeologo, in possesso dei requisiti, che seguirà i lavori, entro il termine di 10 gg lavorativi dalla conclusione delle attività di indagine dovrà consegnare all’Ente Appaltante (ANAS) la documentazione

scientifico, così come descritta ai punti f-g-h della presente relazione, che verrà immediatamente trasmessa alla Direzione Scientifica (Soprintendenza). Su supporto informatico, dovrà fornire contestualmente un diario fotografico dei lavori che attesti chiaramente l’esecuzione e documentazione di ciascun saggio fino alla quota prevista, con foto d’insieme e di particolare, organizzato in sequenza temporale quotidiana, dall’inizio alla fine delle attività di cantiere: questo materiale sarà sistematizzato secondo le specifiche che saranno fornite all’Ente Appaltante.

Si specifica, infine, che l’attività di bonifica preventiva da ordigni esplosivi residuati bellici BOB dovrà essere propedeutica a qualsiasi altra attività e deve escludere la presenza di ordigni esplosivi sul suolo e sottosuolo delle aree interessate dai lavori. L’attività di bonifica superficiale è svolta fino ad un metro di profondità dal piano di campagna e dovrà comprendere l’esplorazione di tutta la zona interessata con apposito apparato rilevatore di profondità, nonché lo scoprimento di tutti i corpi e ordigni segnalati dall’apparato, comunque esistenti, fino alla profondità di 2 metri nelle aree esplorate.

FASI E PROGRESSIONE TEMPORALE DELLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE

La presente proposta di progetto dei saggi, articolata su più fasi, prevede la seguente progressione temporale:

- La prima fase prevista dalla presente progettazione consiste in saggi archeologici stratigrafici con scavo meccanico, se in assenza di deposito archeologico, per una profondità di scavo di 1.5 m (saggi di TIPO A) e 2.5 m (saggi di TIPO B), a meno di trovare la roccia vergine ad una quota superiore. I saggi saranno effettuati secondo la sequenza descritta nella tavola allegata. Lo scavo manuale in questa fase sarà utilizzato nei saggi nei quali si mettessero in luce possibili depositi archeologici onde evidenziarli per consentire le valutazioni alla Soprintendenza che ovviamente ha facoltà di chiedere approfondimenti e una maggiore estensione dei saggi.
- Si rimanda ad una eventuale seconda fase integrativa, qualora emergessero evidenze archeologiche, con scavi di fase II funzionali a chiarire la consistenza e complessità di eventuali depositi archeologici che dovessero individuarsi e da attivarsi su richiesta della Soprintendenza in caso di ritrovamenti. Qualora emergessero elementi di interesse archeologico la Soprintendenza potrà valutare interventi di conservazione e di valorizzazione dei beni archeologici rinvenuti.

Roma, 03/05/2020

L’Archeologo del Coordinamento di Progettazione

Dr.ssa Pina Maria Derudas

Elenco Mibact n. 459

ALLEGATI:

- nota prot. n. 4770/34.19.04 del 20.04.2016 (acquisita da questi uffici con prot. CVE-0010602-A del 22/04/2016).



Verona, 20 aprile 2014

Prot. CVE-0010602-A del 22/04/2016

*Ministero dei Beni e
delle Attività Culturali e del Turismo*

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA DEL VENETO
NUCLEO OPERATIVO DI VERONA

Arch. Giovanni Magarò
ANAS SpA – Direzione Progettazione e
Realizzazione Lavori
Via L. Pianciani 16
00185 Roma
anas@postacert.stradeanas.it

Prot. 4770

Cl. 34.19.04

Regione del Veneto
Dipartimento Riforma Settore Traporti
Sezione Infrastrutture
trasporti@pec.regione.veneto.it

ANAS S.p.A. VENEZIA		Veneto Strade S.p.A.	
SIGN. GEN.	<input checked="" type="checkbox"/>	SPED.	<input type="checkbox"/>
S.C.C.	<input type="checkbox"/>	S. PROPR.	<input type="checkbox"/>
PIAN. & CONTR.	<input type="checkbox"/>	CATASTO BYR.	<input type="checkbox"/>
URP	<input type="checkbox"/>	LEGALE	<input type="checkbox"/>
REV. CONT.	<input type="checkbox"/>	AREA AMM.	<input type="checkbox"/>
SIST. INF.	<input type="checkbox"/>	AREA NC. PROG.	<input checked="" type="checkbox"/>
SIL	<input type="checkbox"/>	AREA ES	<input type="checkbox"/>
DATA	21/4/16	SIGLA	EL

venetostrade@pec.venetostrade.it

Risposta al foglio del 25/03/2016

Lettera inviata solo via PEC
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi dell'art. 14, c. 1-bis della
L. 9 agosto 2013, n. 98

OGGETTO: Comuni di VERONA e BUTTAPIETRA. S.S. 12 "dell'Abetone e del Brennero (VR) – Variante alla S.S. 12 nel tratto da Buttapietra Sud alla Tangenziale di Verona. Procedura di Verifica archeologica preventiva ai sensi del D.Lgs. 163/2006, art. 96, comma 1 a).-

In riferimento all'intervento in argomento, esaminata la documentazione relativa agli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, trasmessa da ANAS S.p.A. con nota prot. 29753-P del 16/03/2016 (assunta agli atti di questo Ufficio con prot. 3587 del 25/03/2016), questa Soprintendenza comunica quanto segue.

Dai documenti progettuali trasmessi in allegato, si evince che per la realizzazione del nuovo tracciato sono previsti abbassamenti di quota variabili tra i 30 cm (nei tratti di tracciato "in rilevato", per una lunghezza complessiva di 10,5 km) e i 60 cm (nei tratti "in trincea", per circa 1,5 km); in corrispondenza degli snodi viari o infrastrutturali saranno inoltre realizzati 6 sottopassi che comporteranno ingenti operazioni di scavo e movimento terra. Come ben evidenziato dalla relazione archeologica realizzata da SAP - che raccoglie i dati di archivio e bibliografici, l'esito delle ricognizioni svolte sul campo, la lettura della geomorfologia del territorio e lo studio foto interpretativo - tutto il tracciato della variante in progetto presenta un rischio archeologico medio-elevato, rappresentato dal notevole numero di siti archeologici già noti, dalla buona percentuale di anomalie individuate tramite fotointerpretazione, dai dati recuperati tramite survey e soprattutto dall'alta probabilità che il nuovo asse viario ricalchi o intercetti in più punti un tratto della strada romana nota come Claudia Augusta Padana.

Ciò premesso, questa Soprintendenza, ai sensi del D.Lgs. 50/2016, art. 25, comma 8, dispone di eseguire sondaggi archeologici lungo tutto il tracciato del nuovo percorso viario, al fine di valutare la consistenza dei depositi archeologici presenti e acquisire i dati indispensabili alla redazione di un più completo progetto di scavo, che sarà parte integrante della progettazione definitiva.

I sondaggi di verifica dovranno avere una copertura sufficiente ad un'esauritiva e attendibile valutazione archeologica: dovranno, dunque, auspicabilmente raggiungere una percentuale pari a circa il 30% della superficie

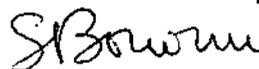


complessiva. Essi dovranno essere posizionati soprattutto in corrispondenza delle zone dove sono previsti gli scavi più consistenti, quali i sottopassi (in particolare quelli di loc. Falceri e di attraversamento della ferrovia in direzione Cadidavid, dove viene segnalato un rischio archeologico elevatissimo), e laddove lo studio archeologico preventivo ha già rilevato un alto rischio di rinvenimenti.

La ditta di archeologi professionisti che sarà incaricata dell'esecuzione dei sondaggi di archeologia preventiva provvederà ad elaborare una proposta di posizionamento e dimensione dei saggi da concordare con la Scrivente.

IL SOPRINTENDENTE

Simonetta Bonomi



Il responsabile dell'istruttoria
Funzionario archeologo
Gianni de Zuccato
gianni.dezuccato@beniculturali.it
GdZ/gf

