

COMMITTENTE:



Aps Holding s.p.a.
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del Comune di Padova

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTE



ITALFERR

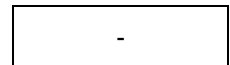
PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA SIR 3

STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Dott. Ing. Luca Bernardini

SCALA:




COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

NP00 00 D 22 RH AH0001 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	C. Angelelli <i>C. Angelelli</i>	Aprile 2020	P. Barbina <i>P. Barbina</i>	Aprile 2020	A. Peresso	Aprile 2020	D. Ludovici Aprile 2020





File: NP0000D22RHAH0001001A_Relazione_generale.docx

n. Elab.: 1/1

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 3 di 80

INDICE

1	PREMESSA	4
2	STUDIO ARCHEOLOGICO	11
3	METODOLOGIA E IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA	14
3.1	Ricerca bibliografica	16
3.2	Ricerca d'archivio	17
3.3	Cartografia	21
3.4	Inquadramento geomorfologico e idrografico	31
3.5	Aerofotointerpretazione	37
3.6	Attività di survey	37
4	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	49
4.1	La parte orientale del suburbio di Padova fra antichità e epoca moderna	50
4.1.1	Il settore N (tratto Piazza della Stazione - via Gozzi).....	50
4.1.2	Il settore centrale (tratto via Morgagni - via Falloppio - via Giustiniani)	54
4.1.3	Area esterna alle mura rinascimentali e periferia SE (tratto via Sografi - Voltabarozzo)	56
4.2	Schede delle presenze archeologiche	59
4.3	Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche	60
5	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	63
5.1	Carta del Rischio Archeologico Relativo.....	64
5.1	Analisi dei dati e conclusioni	65
5.2	Allegati	72
6	BIBLIOGRAFIA	73

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 4 di 80</p>





1 PREMESSA

La presente relazione, redatta in coerenza con le disposizioni contenute nell’art. 25 del D.lgs. 50/2016, è finalizzata alla verifica preventiva dell’interesse archeologico per il progetto definitivo di realizzazione della nuova linea tramviaria “SIR3”, che costituisce parte integrante del sistema di trasporto pubblico collettivo della città di Padova. Il sistema si articola su tre linee tramviarie (**Figura 1**), che si sviluppano lungo le direttrici nord-sud (linea “SIR1”, Pontevigodarzere-Guizza, circa 10 km, in esercizio dal marzo 2007), est-ovest (linea “SIR2”, Ponte di Brenta-Sarmeola, circa 12 km, di prossima progettazione) e sudest (linea “SIR3”, Stazione FS-Voltabarozzo, oggetto di questo studio).



Figura 1 – Il Sistema Intermedio a Rete (“SIR”) di trasporto pubblico collettivo della città di Padova.

L’opera in progetto “SIR3” – che permetterà di collegare rapidamente la Stazione Ferroviaria e la vicina zona Fiera con il quartiere ospedaliero – è stata concepita in funzione delle esigenze determinate dal modello di esercizio e sulla base di specifiche valutazioni trasportistiche, che hanno permesso la redazione di un vero e proprio progetto di trasporto “integrato”, volto a minimizzare gli impatti sulla circolazione del traffico veicolare e ottimizzare le potenzialità di accesso al nuovo servizio, grazie alla

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 5 di 80

collocazione ragionata dei parcheggi scambiatori e delle fermate. L’infrastruttura prevede uno sviluppo di 5.496 m con 13 fermate (compresi i due capolinea) poste ad un intervallo medio di 450 m di distanza, di cui 11 con banchina laterale e 2 del tipo a banchina centrale (fermata Gozzi e fermata Sografi).





A livello infrastrutturale, il sistema è strutturato su una monorotaia centrale, collocata su una piattaforma di rotolamento di larghezza idonea a contenere l’impronta degli pneumatici di un tram su gomma. È previsto l’utilizzo di veicoli a trazione elettrica con tecnologia Translohr/Alstom già in uso sulla Linea “SIR 1” (rotabili ibridi alimentabili con catenaria aerea oppure con batterie nei tratti in cui non è prevista linea aerea di contatto).

Progettata secondo criteri volti a massimizzare l’utilizzo delle infrastrutture/opere esistenti e a contenere impatto ambientale e tempi/costi di realizzazione, l’opera prevede ovviamente, in primo luogo, la creazione della sede tramviaria, in gran parte di tipologia “promiscua riservata” e, per tratti più brevi, di tipologia “promiscua libera”; il tratto compreso fra l’incrocio con via Forcellini e quello con via Zacco nel quartiere Voltabarozzo (pari al 35% della lunghezza totale) si sviluppa invece in sede propria protetta.

Oltre alla sede tranviaria, il progetto prevede anche il riassetto della viabilità attraversata dalla linea e la conseguente riorganizzazione del traffico autoveicolare e della circolazione ciclopedonale, necessaria per poter garantire i tempi di percorrenza: a tale scopo è prevista l’implementazione di nuovi impianti semaforici (o adeguamento di quelli esistenti) con un sistema di regolazione e preferenziazione finalizzato ad agevolare il transito della “SIR3” senza penalizzare eccessivamente il resto del traffico.

Per la definizione del tracciato sono state valutate diverse alternative progettuali per la parte terminale che interessa il quartiere Voltabarozzo, a partire dalla proposta contenuta nel Progetto Preliminare presentato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e relativo aggiornamento dell’aprile 2018. Attraverso un processo partecipato con l’Amministrazione Comunale ed il confronto con la cittadinanza, è stato messo quindi a punto il tracciato definitivo considerato nella presente relazione (**Figura 2**).

Sul piano topografico la nuova tramvia si sviluppa lungo un asse di percorrenza che corre – nel tratto settentrionale – immediatamente a ridosso del più antico nucleo urbano di Padova. Il suo percorso infatti, muovendo dalla zona della Stazione Ferroviaria (capolinea N), prosegue lungo via Tommaseo estendendosi poi verso S lungo l’asse di via Gaspare Gozzi (**Figura 3**) e, superato il canale Piovego su ponte S. Omizzolo, continua in direzione SO per oltre 2 km ricalcando il percorso delle attuali vie Giambattista Morgagni, via Gabriele Falloppio, via Nicolò Giustiniani e via Antonio Simeone Sografi (**Figura 4**).

<p>MANDATARIA</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p> 	<p>MANDANTE</p> 					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 6 di 80</p>

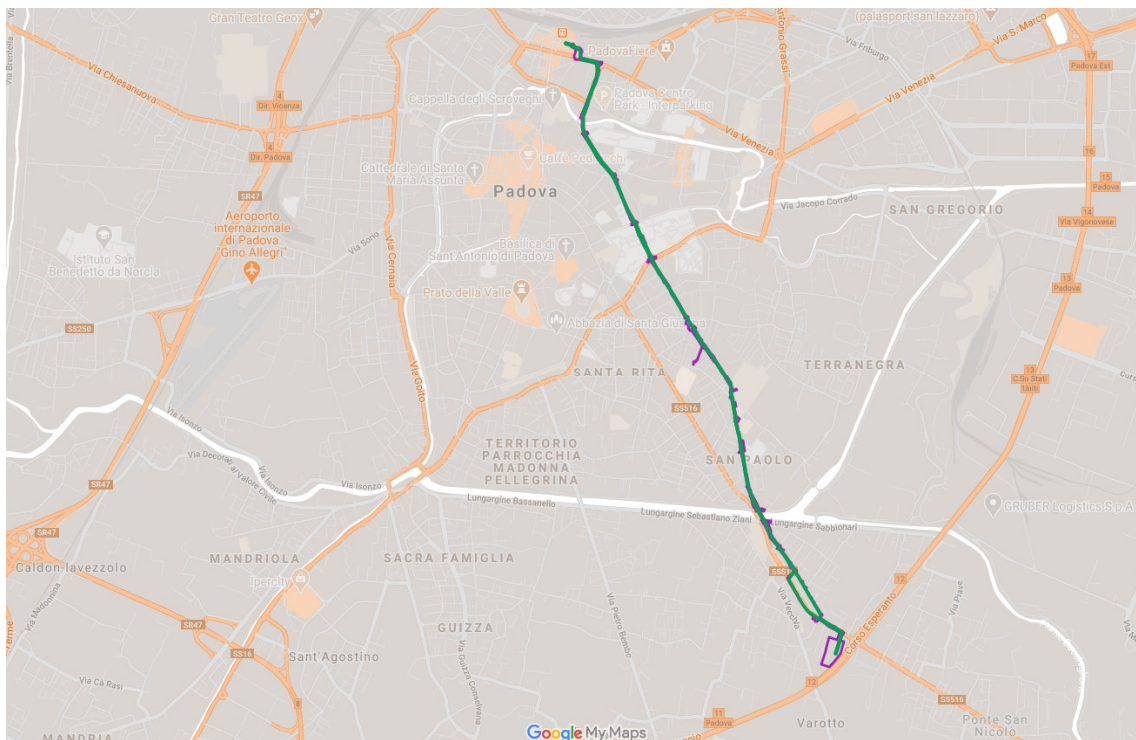


Figura 2 – Inquadramento topografico dell’opera in progetto (elaborazione su base Google Maps): in verde il tracciato tramviario, in viola l’area oggetto di intervento.

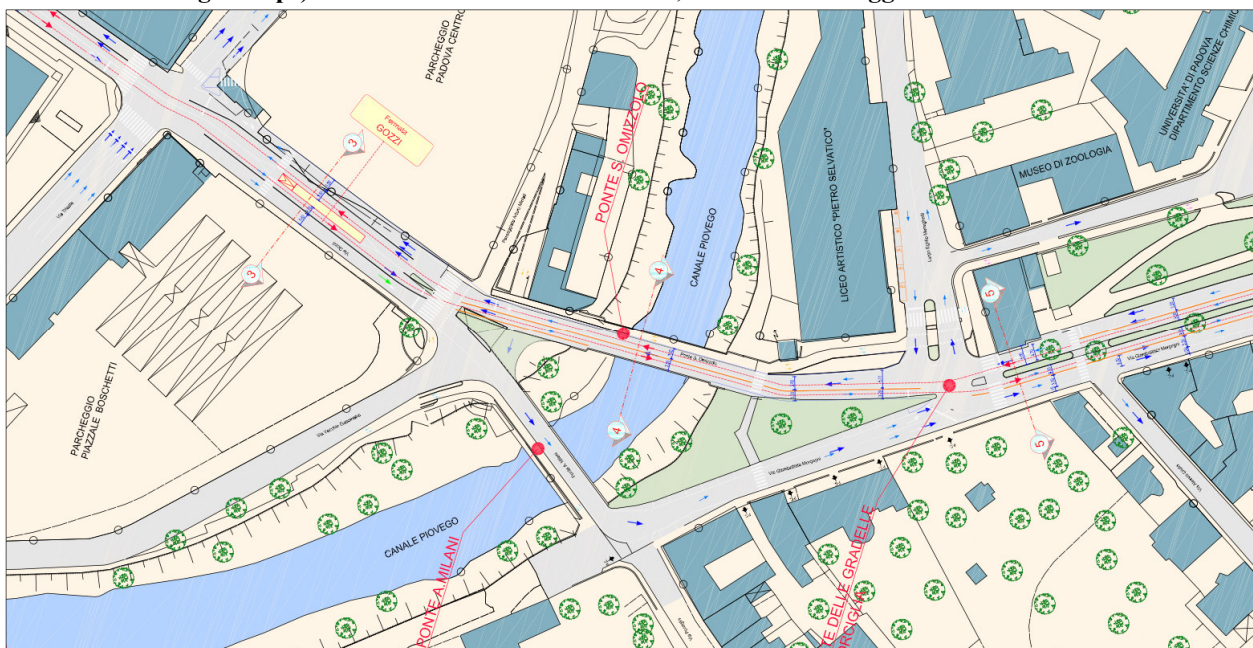





Figura 3 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, studio del tracciato (gennaio 2020), tav. 1. Dettaglio relativo al tratto tra la fermata “Gozzi” e via Morgagni.

MANDATARIA  MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOGESTOR	MANDANTE  PINI SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 7 di 80

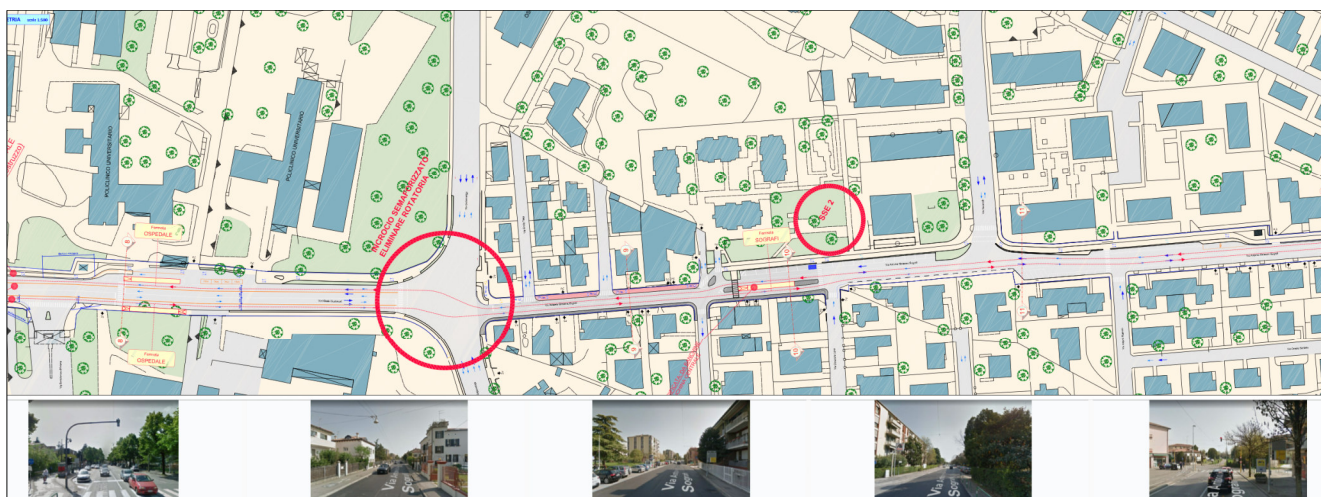





Figura 4 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, studio del tracciato (gennaio 2020), tav. 3. Dettaglio relativo al tratto tra le fermate “Ospedale” e “Sografi” (nelle foto in basso lo stato attuale).

Oltre l’incrocio con via Forcellini la “SIR3” – fino a questo punto realizzata in sede promiscua (riservata o libera) – prosegue il suo percorso in sede propria protetta, prevista dalla pk 2+514 (in prossimità alla fermata Forcellini) fino alla pk 4+450 (in corrispondenza con l’intersezione stradale via Zacco, nel quartiere Voltabarozzo), per una lunghezza di 1.936 m. In questa tratta (758 m), affiancata sul lato E alla pista ciclabile che corre sul margine del Parco IRIS, (uno dei più grandi della città, per il quale è previsto un ampliamento di oltre 100.000 mq), i rotabili sono alimentati con batterie di bordo, in modo da non prevedere la catenaria e ridurre l’impatto visivo.

Il percorso prosegue quindi verso S fino all’intersezione con il Lungargine Terranegra, dove il Canale Scaricatore viene oltrepassato realizzando un nuovo ponte di grande luce a campata unica (**Figure 8-9**) che va ad affiancare ad E lo scavalco già esistente riservato al transito dei veicoli su gomma. Da qui il tracciato entra nel quartiere di Voltabarozzo, nel quale prosegue verso SE per circa 450 m ancora in sede propria riservata fino all’intersezione con via Zacco (da dove la sede tramviaria ritorna promiscua) e poi fino all’incrocio con via Nani. In questo punto le due vie di corsa si diramano: la linea diretta al capolinea svolta su via Nani e si immette in via Piovese, mentre la linea diretta a N, percorsa tutta via Zeno, si innesta anch’essa su via Piovese.

Da quest’ultima entrambe le linee raggiungono il capolinea, previsto in prossimità dell’incrocio con Corso Esperanto (Tangenziale Sud). L’area del capolinea tramviario di Voltabarozzo, della superficie totale di 24.920 mq, comprende al suo interno un’area di parcheggio scambiatore con capacità di 383 posti auto e una zona di interscambio linee extraurbane (per complessivi 13.780 mq), un’area di sedime tranviario e relative banchine di sosta (2.100 mq), un’area di deposito/officina (4.540 mq), oltre ad un “fabbricato ristoro”, destinato a contenere un ambiente con funzioni di attesa, informazione e fornitura

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>STUDIO ARCHEOLOGICO INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p>					<p>MANDANTE</p>  <p>PINI SWISS</p>	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 8 di 80</p>

di biglietti, un piccolo bar, un locale soggiorno/ristoro per il personale della tramvia e un blocco bagni pubblici.

Come si può constatare nelle sezioni di progetto (**Figure 6-7**), per la posa in opera delle rotaie, delle piattaforme di rotolamento e dei sottosistemi connessi con il funzionamento della linea, nonché per la realizzazione delle banchine di attesa situate in corrispondenza delle fermate sono previsti scavi di modesta profondità, compresi fra 0,50 e 1,00 m circa dal piano stradale.

Una profondità di scavo maggiore (circa 1,5-2 m) potrà essere necessaria per la realizzazione del deposito/officina e del “fabbricato ristoro” localizzati presso il capolinea di Voltabarozzo.

Tutte le altre opere – compreso il ponte sul Canale Scaricatore (**Figure 8-9**), che verrà costruito in affiancamento a quello attuale, sul lato E – saranno realizzate in rilevato e quindi senza intaccare la quota stradale e il piano di campagna attuali.

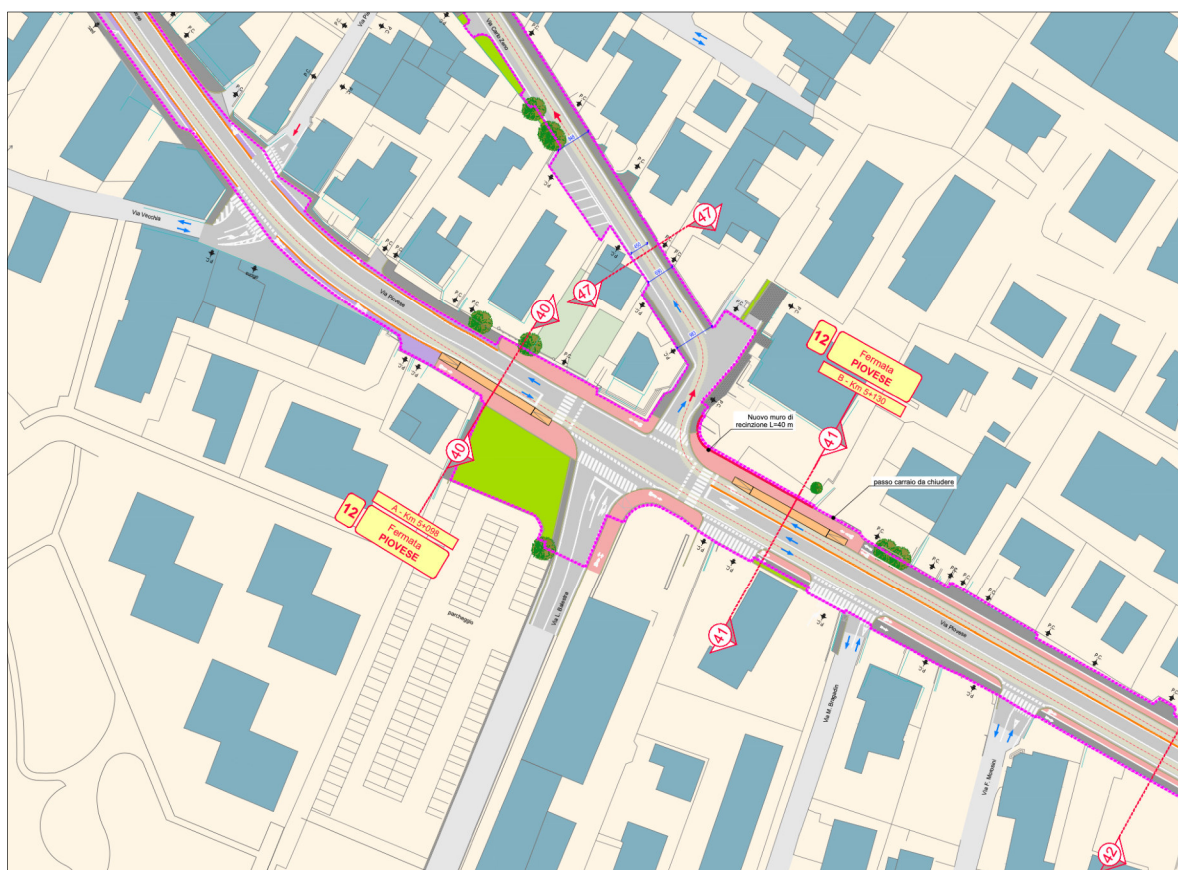






Figura 5 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, inserimento urbano. Planimetria Tratta via Piovese - via Zeno (dal km 4+960 al km 5+340). Dettaglio relativo alla sistemazione del tratto corrispondente alla fermata “Piovese”, poco prima del capolinea sudest.

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIORI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>SERIZIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p>					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 9 di 80</p>

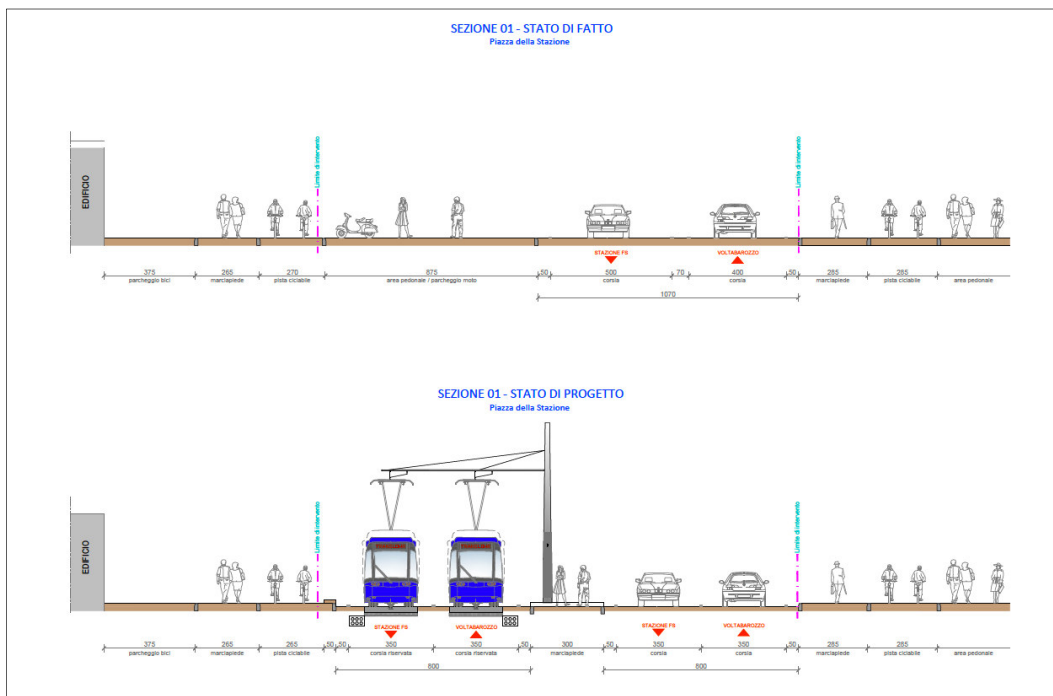


Figura 6 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, inserimento urbano: sezioni trasversali e particolari costruttivi (Stazione Ferroviaria).

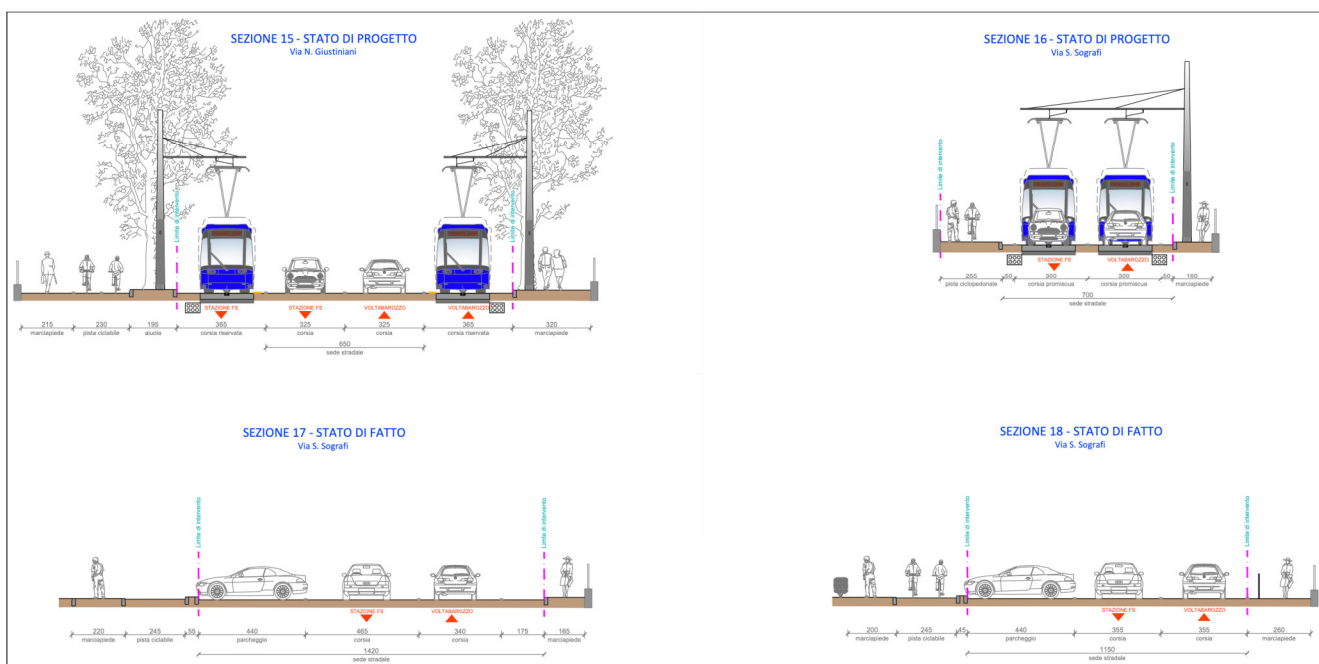






Figura 7 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, inserimento urbano: sezioni trasversali e particolari costruttivi (via Sografi).

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>SEMPRE AVANTI! SERVIZIO REGIONALE DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA</p>					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 10 di 80</p>

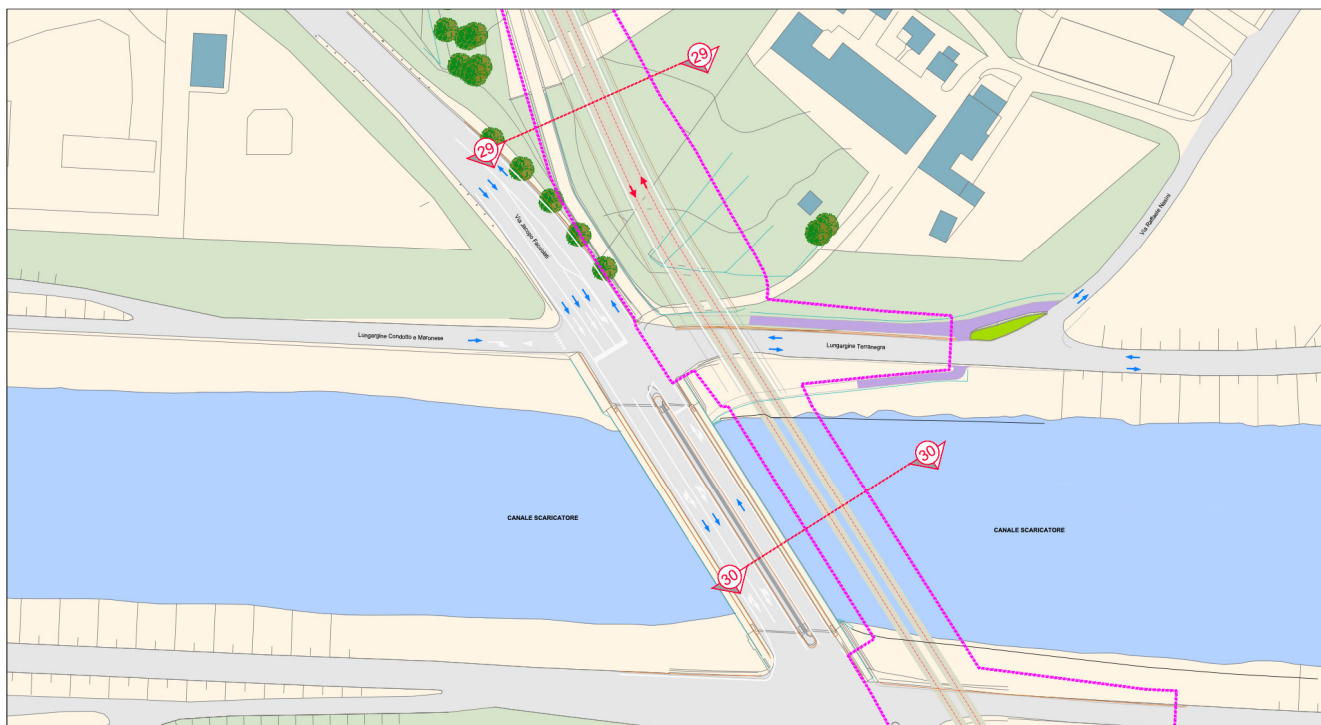


Figura 8 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, inserimento urbano. Planimetria Tratta Parco dei Platani - Canale Scariatore (dal km 3+950 al km 4+200). Dettaglio relativo allo scavalco del canale, con il nuovo ponte di collegamento fra i lungargini Terranegra e Sabbionari.

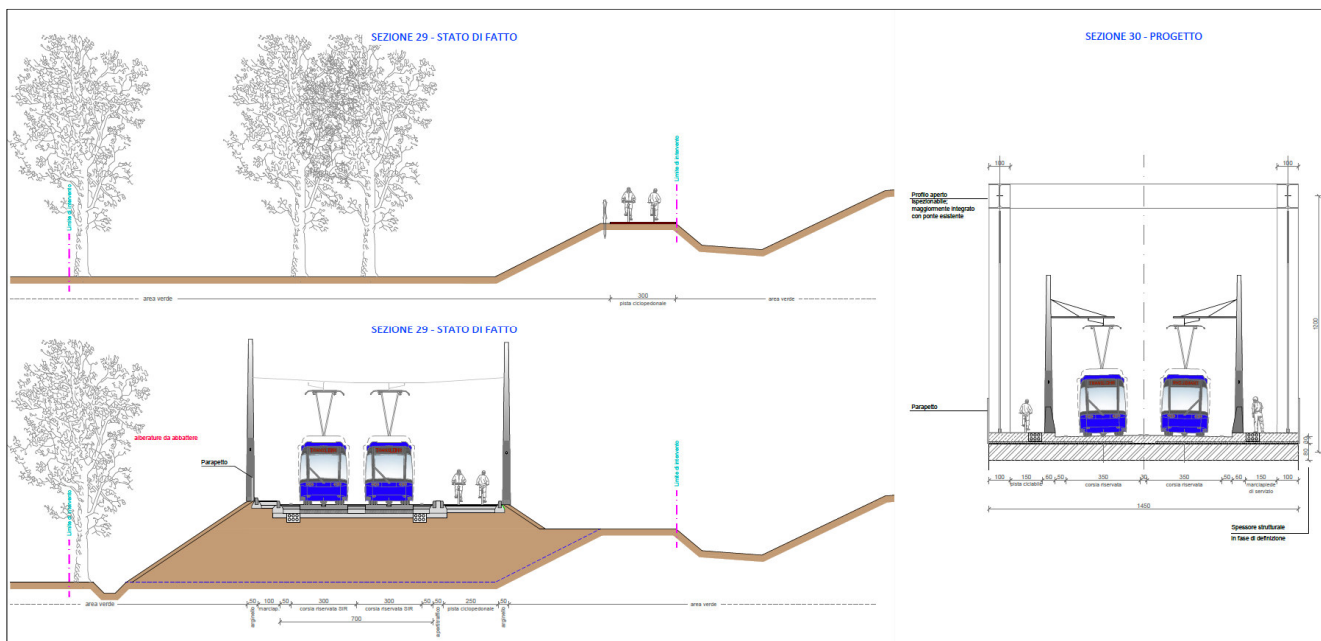





Figura 9 – Progettazione definitiva della nuova linea tramviaria SIR3, inserimento urbano: sezioni trasversali e particolari costruttivi del nuovo ponte sul Canale Scariatore (cfr. Figura 8).

<p>MANDATARIA</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p> 	<p>MANDANTE</p> 					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 11 di 80</p>

2 STUDIO ARCHEOLOGICO

L’opera ricade interamente all’interno dei limiti amministrativi del Comune di Padova (F. 49 IGM, II SE “Padova” e II NE “Vigodarzere”, scala 1:25000), sviluppandosi lungo un percorso storicamente destinato al trasporto ferrotramviario (**Figura 10**). Il tracciato della nuova linea “SIR3” recupera infatti in massima parte quello della tramvia Padova-Piove di Sacco (Bottazzi 1995, pp. 26-33), la cui progettazione fu affidata dal Governo con D.M. n.17069-2028 del 24 marzo 1890 alla Società Veneta. L’esercizio della tratta, inaugurata il 10 giugno 1890, fu affidato alla controllata Società delle Guidovie Centrali Venete; originariamente dotata di sistema di trazione a vapore, la linea fu successivamente elettrificata (nel 1913). La tramvia restò in funzione – con alcune interruzioni – anche dopo la Seconda guerra mondiale, fino a quando, nel 1954, il mutamento delle condizioni economiche generali e la diffusione della motorizzazione privata, non ne decretarono la cessazione d’uso, con conseguente dismissione e progressivo smantellamento dell’infrastruttura.

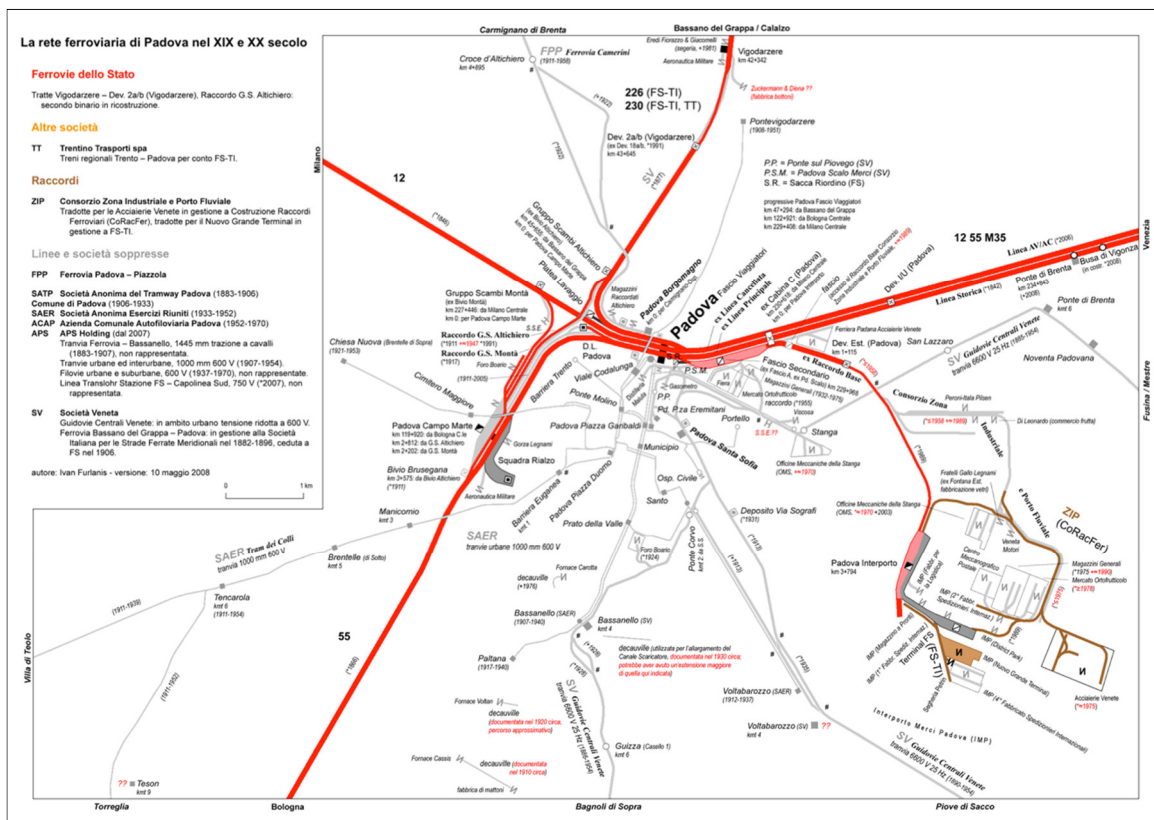




Figura 10 – La rete ferrotramviaria di Padova fra XIX e XX secolo 2007 (autore: Ivanfurlanis - Opera propria, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3784222>).

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>						
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 12 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 12 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 12 di 80		

Il principale terminale urbano delle Guidovie Centrali Venete era la stazione di Padova Santa Sofia, oggi scomparsa e ubicata lungo via Morgagni, fra via Marzolo e via Vesalio (Figura 11).

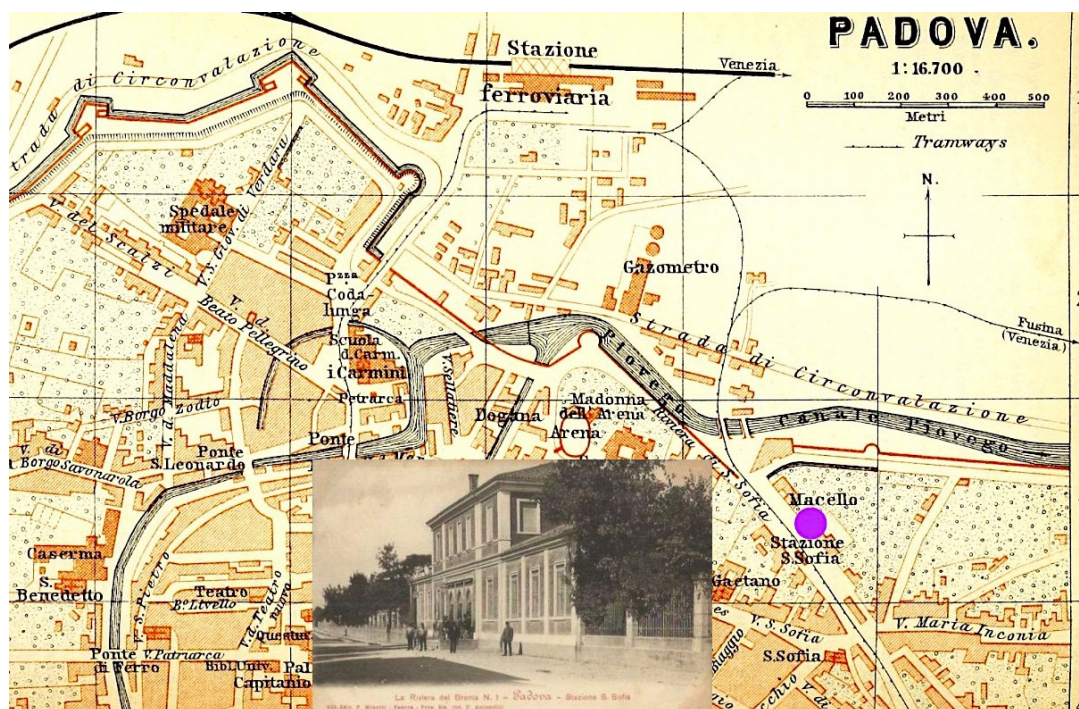






Figura 11 – Tramvia Padova-Piove di Sacco. La scomparsa stazione di Santa Sofia nella carta allegata a K. Baedeker, Italy. A Handbook for travellers, Coblenz, 2^aed., 1893 e in una cartolina d’epoca.

La linea, percorsa via Falloppio su binario comune con la linea per Bagnoli di Sopra, raggiungeva l’Ospedale civile incontrando la diramazione che, fino al 1913, sorgeva davanti alla Porta Liviana e che permetteva di raggiungere Piove di Sacco attraverso il rettilineo di via Facciolati; dopo quella data, con l’avvio dell’esercizio a trazione elettrica, fu attivata la variante in sede propria da via Sografi, che permetteva di raggiungere Voltabarozzo e poi Piove con un percorso più diretto. Dopo la dismissione degli impianti tranviari, la variante fu trasformata nella pista ciclopedonale che attraversa il parco Iris.

Nella parte più settentrionale il tracciato della SIR3 (ponte S. Ormizzolo, via Gozzi, Stazione Ferroviaria) ricalca invece in buona sostanza quello di un’altra tramvia, la Padova-Malcontenta-Fusina (Figura 10), in esercizio fin dal 1885 (Ogliari 2000).

* * *





Per tornare ora alla verifica preliminare dell’interesse archeologico dell’area interessata dalle opere, considerate le specifiche caratteristiche del progetto, lo studio è stato prioritariamente concentrato nella fascia di circa 150 m sui due lati del tracciato della tramvia, al fine di individuare (ove possibile anche tramite ricognizione diretta) quelle evidenze determinanti il rischio archeologico relativo e quindi

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 13 di 80

interferenti – più o meno direttamente – con la realizzazione delle opere previste. Tuttavia, per consentire un miglior inquadramento storico, topografico ed archeologico dell’area oggetto di intervento e una valutazione più precisa del rischio archeologico connesso con l’attuazione del progetto, la ricerca è stata ampliata – come concordato con la competente Soprintendenza ABAP – entro una fascia di circa 1 km a cavallo del tracciato in progetto; alle estremità essa è invece stata estesa ad un buffer di 500 m di raggio equidistante dall’opera (come schematizzato a **Figura 12**),

La porzione di territorio così definita è stata quindi fatta oggetto di uno studio sistematico, finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all’individuazione, all’analisi e all’interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche in essa presenti. A tale scopo sono state effettuate:

- **ricerche bibliografiche**, al fine di reperire, nelle pubblicazioni a stampa, tutte le informazioni relative alle presenze archeologiche già individuate nell’area oggetto di indagine;
- **ricerche d’archivio**, utili a raccogliere eventuali indicazioni sull’esistenza di eventuali provvedimenti di vincolo nelle aree direttamente interessate dal progetto, nonché sulla presenza di ulteriori evidenze archeologiche inedite e rintracciabili soltanto attraverso documenti di carattere amministrativo (in particolare gli atti conservati presso la Soprintendenza competente, ma anche documentazione di carattere tecnico-scientifico prodotta da altre Istituzioni o Enti di competenza territoriale), sia in formato cartaceo, sia digitale (disponibili su GIS o repository di dati);
- **analisi della cartografia** (storica e corrente), allo scopo di evidenziare toponimi, insediamenti, edifici antichi o assi viari oggi scomparsi e utili a ricostruire il quadro conoscitivo dell’area relativamente agli aspetti archeologici;
- **inquadramento geomorfologico e idrografico**, con l’obiettivo di analizzare il territorio oggetto dell’intervento evidenziando la presenza di aree particolarmente adatte alla frequentazione e all’insediamento in età antica;
- **analisi delle foto aeree storiche e delle ortofoto satellitari**, allo scopo di individuare eventuali anomalie indicative della presenza di tracce archeologiche sepolte;
- **ricognizioni di superficie** (survey), con lo scopo di individuare sul terreno le tracce di eventuali presenze archeologiche.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p>  <p>INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p>	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 14 di 80</p>

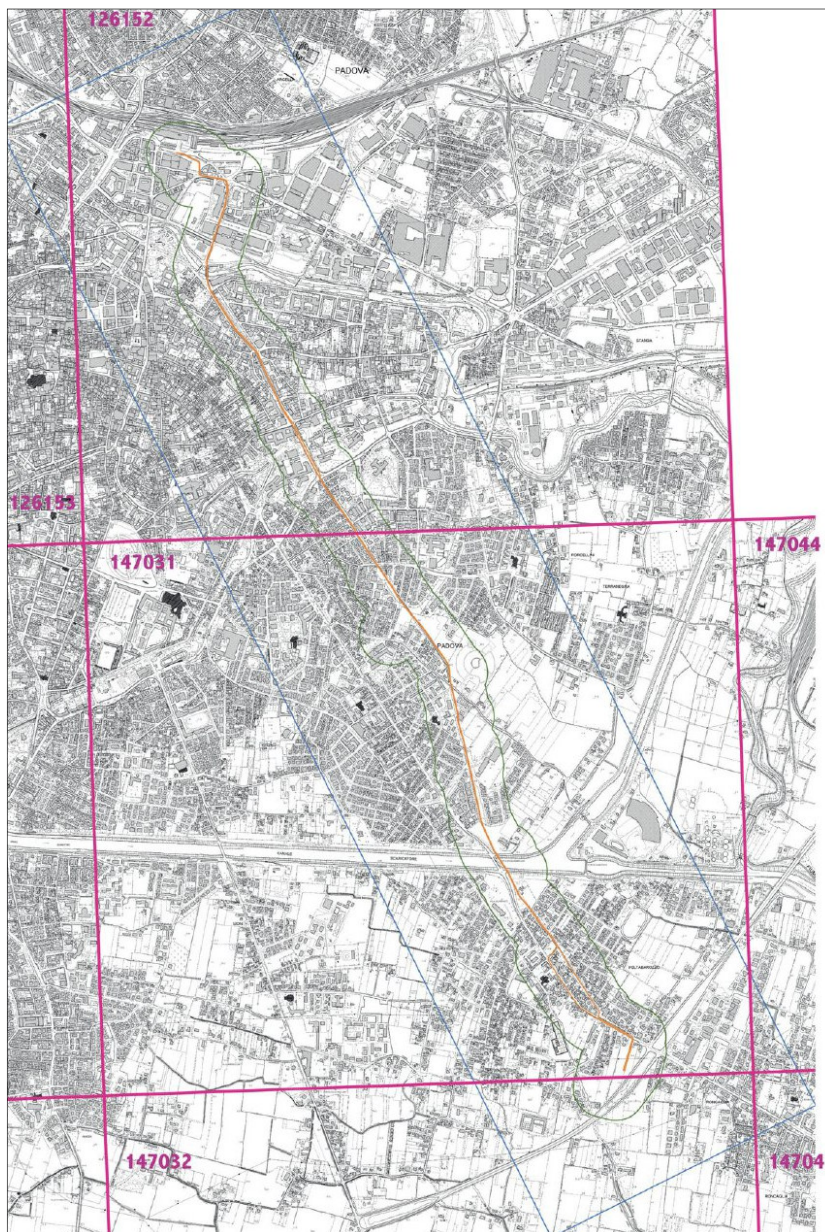


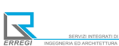



Figura 12 – Schema esplicitivo della definizione dei buffer della ricerca (la linea verde individua l'area del survey, quella azzurra l'area della ricerca bibliografica/archivistica).

3 METODOLOGIA E IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA

Nei paragrafi seguenti vengono elencati ed illustrati in sintesi le fonti e i metodi utilizzati per la raccolta e l'interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia (con particolare attenzione alle

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI MANDANTE  STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA MANDANTE  PINI SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3						
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA NP00</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA D22RH</td> <td>DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td>REV. A</td> <td>FOGLIO 15 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 15 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 15 di 80		





pubblicazioni di carattere locale e alla cd. letteratura grigia^(*), talora ricca di dati significativi ai fini dello studio) e dai database di settore (rischio archeologico e vincolistica), per proseguire poi con i documenti d'archivio, la cartografia di base storica e contemporanea, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).



Figura 13 – Carta delle presenze archeologiche: dettaglio della legenda.

L'insieme delle informazioni ricavato dalle ricerche bibliografiche e archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione (cfr. *Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli*, scala 1: 5000 - codifica NP0000D22N5AH0001001A). Nell'elaborato grafico sono state posizionate le testimonianze archeologiche, note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico) o rintracciate in situ, collocate in posizione di maggiore prossimità rispetto alle opere da realizzare.

^(*) In questa categoria di fonti si intendono inclusi i documenti prodotti a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non pubblicati dall'editoria commerciale (es. relazioni tecniche, pubblicazioni interne a organizzazioni pubbliche o private, linee guida, progetti di ricerca, documenti in poster, atti o abstract congressuali o seminari, tesi di laurea, dispense di corsi, pre-print di articoli destinati successivamente a pubblicazione).

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 16 di 80

Particolare attenzione è stata rivolta a quelle evidenze determinanti il rischio archeologico relativo, posizionate cioè entro una fascia di circa 150 m intorno all’opera e quindi interferenti – più o meno direttamente – con il tracciato della stessa.





Per ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate ed inserite nella *Carta delle Presenze* è stata compilata una scheda di Segnalazione Archeologica, utilizzata tanto per i dati acquisiti sul campo, quanto per i siti ricavati da dati bibliografici e d’archivio.

Le presenze antiche, documentate e posizionate su base cartografica vettoriale, sono facilmente individuabili nella *Carta* in base a legende esplicative della tipologia dell’evidenza archeologica e del relativo ambito cronologico di riferimento, espresse tramite specifici simboli associati a colori differenti (**Figura 13**).

3.1 Ricerca bibliografica

Lo spoglio bibliografico è stato eseguito inizialmente nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>) e dell’Istituto Archeologico Germanico di Roma (zenon.dainst.org). Ulteriore bibliografia è stata reperita nel Catalogo informatizzato “BinP-Biblioteche in Polo” del Servizio Bibliotecario Nazionale-Polo Regionale del Veneto (<http://binp.regione.veneto.it/SebinaOpac/.do>) e nel Catalogo del sistema bibliotecario padovano (<https://catalogo.unipd.it/>). A tale proposito si fa presente che per alcuni dei testi reperiti in bibliografia non è stata possibile la consultazione, a causa delle nuove misure di contenimento dell’emergenza epidemiologica COVID-19 adottate con DPCM dell’8 marzo 2020, art. 2, c. 1, d e prorogate con DPCM del 1 aprile 2020, art. 1, c. 1, a seguito del quale è stata disposta fino al 13 aprile 2020 la sospensione del servizio di apertura al pubblico dei musei e degli altri istituti e luoghi della cultura di cui all’art. 101 D.lgs. 42/2004 (incluse quindi le biblioteche).

La raccolta bibliografica è stata quindi implementata attraverso ulteriori ricerche nei database fastionline.org, EDR, TESS e nei principali repository di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, www.researchgate.net), queste ultime integrate con i risultati scaturiti dall’interrogazione di motori di ricerca specialistici come scholar.google.it, che hanno permesso di effettuare uno screening della bibliografia più recente. Complessivamente, sono stati individuati e consultati monografie, saggi e atti di convegni nazionali e internazionali; i testi utili a fornire un inquadramento generale di carattere storico, geografico ed archeologico dell’area in esame oppure contenenti informazioni specifiche sulle evidenze archeologiche riportate in cartografia sono quelli riportati nel capitolo 5 “Bibliografia” (sotto forma di elenco di abbreviazioni – autore/ anno di edizione – o sigle, con relativo scioglimento). Le referenze bibliografiche sono riportate all’interno dei vari capitoli (in forma abbreviata e fra parentesi), oppure nel campo “Riferimenti bibliografici/archivistici” delle singole *Schede delle presenze archeologiche* (cfr. Allegato, codifica NP0000D22SHAH0001001A).


<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 17 di 80

3.2 Ricerca d'archivio

Per quanto riguarda gli aspetti della vincolistica la fase di acquisizione dei dati ha previsto, in primo luogo, la ricerca nei principali archivi informatizzati messi a disposizione dal MiBACT (SIT Carta del Rischio, www.cartadelrischio.it, e il sistema ViR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>, interoperante con il primo) per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela (nel caso specifico vincoli archeologici) in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto, ovvero situati in posizione di prossimità rispetto all'opera da realizzare. Nel corso di questo screening preliminare effettuato per mezzo dei suddetti database, non è stata riscontrata la presenza di vincoli né in corrispondenza del tracciato della nuova tramvia, né nelle aree più prossime ad esso.

La ricerca è stata ulteriormente approfondita sui principali strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica riferibili al settore oggetto di intervento, di seguito elencati:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Veneto (PTRC), adottato con DGR n. 372 del 17 febbraio 2009 (<https://www.regione.veneto.it/web/ptcr/ptcr-adottato-2009>), integrato dalla successiva variante adottata con DGR n. 427 del 10 aprile 2013 (<https://www.regione.veneto.it/web/ptcr/ptcr-variante-adottata-2013>), in particolare gli elaborati:
 - Tavola 09, “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”, 27, Pianura Agropolitana Centrale (2009), scala 1:50000 (**Figura 14**);
 - *Ambiti di paesaggio - Atlante ricognitivo* (2009);
 - Allegato B3 - *Documento per la pianificazione paesaggistica* (2013).
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Padova (PTCP), approvato con DGR n. 4234 del 29 dicembre 2009 (<https://www.regione.veneto.it/web/ptcr/ptcp-padova>), in particolare le “Norme tecniche” (rif. art. 26, A) e l'elaborato P.1.b “Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale”, scala 1:50000, giugno 2011 (**Figura 15**).
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Padova, approvato con DGR n. 4234 del 29 dicembre 2009 (<http://www.padovanet.it/urbanistica/PAT%20-%20ratifica/>) e aggiornato a seguito della Conferenza Decisoria del 21 marzo 2014, in particolare i seguenti documenti:
 - “Relazione” (agg. con prescrizioni approvate da C.D. del 21 marzo 2014), in spec. pp. 173-174.
 - “Norme tecniche di attuazione” (rif. Titolo II, art. 5, “Vincoli, pianificazione territoriale e fasce di rispetto”, pp. 6-31);
 - elaborato A.1, “Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale”, scala 1:10000, 21 marzo 2014 (**Figura 16**);
 - “Edifici vincolati e ville venete” (agg. con prescrizioni approvate da C.D. del 21 marzo 2014).

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIATI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 18 di 80</p>

- Comune di Padova, Piano degli interventi (PI - ex Piano Regolatore Generale), redatto ai sensi della D.G.R. del 27 ottobre 1992 e s.m.i, in particolare le “Norme Tecniche di Attuazione” (aggiornamento 20 dicembre 2019), Art. 5 (“Protezione del patrimonio archeologico”), in cui viene normata la procedura di esecuzione scavi collegati a lavori di costruzione nell’area del territorio comunale: “I permessi di costruire/DIA alternativa/SCIA nella Zona del Centro Storico che prevedono scavi di profondità oltre a m 1,50 (uno e cinquanta) sono subordinate al parere della Soprintendenza Archeologica, da richiedere a cura del titolare della pratica edilizia. (...) Le norme di cui ai precedenti commi si applicano anche ai progetti ricadenti nelle altre zone che saranno formalmente dichiarate di interesse archeologico dalla Soprintendenza Archeologica”.

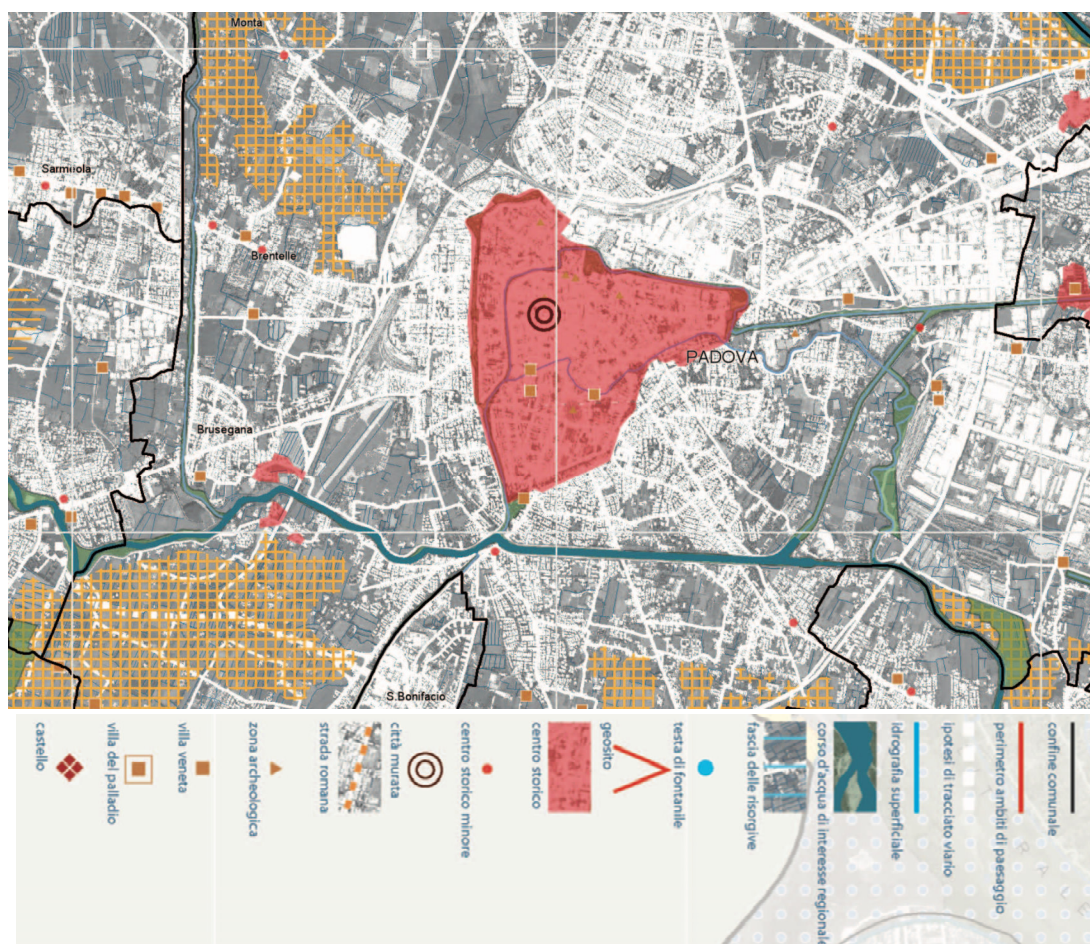


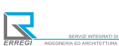



Figura 14 – PTRC Veneto, Tavola 09, “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”, 27, Pianura Agropolitana Centrale (2009), scala 1:50000. Dettaglio con l’area urbana di Padova e territorio circostante (in rosso l’areale del centro storico) e territorio circostante; in basso, dettaglio della legenda relativa ai temi dei beni culturali.

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSICURATA</p>	<p>MANDANTE</p> 						<p>MANDANTE</p> 
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 19 di 80</p>

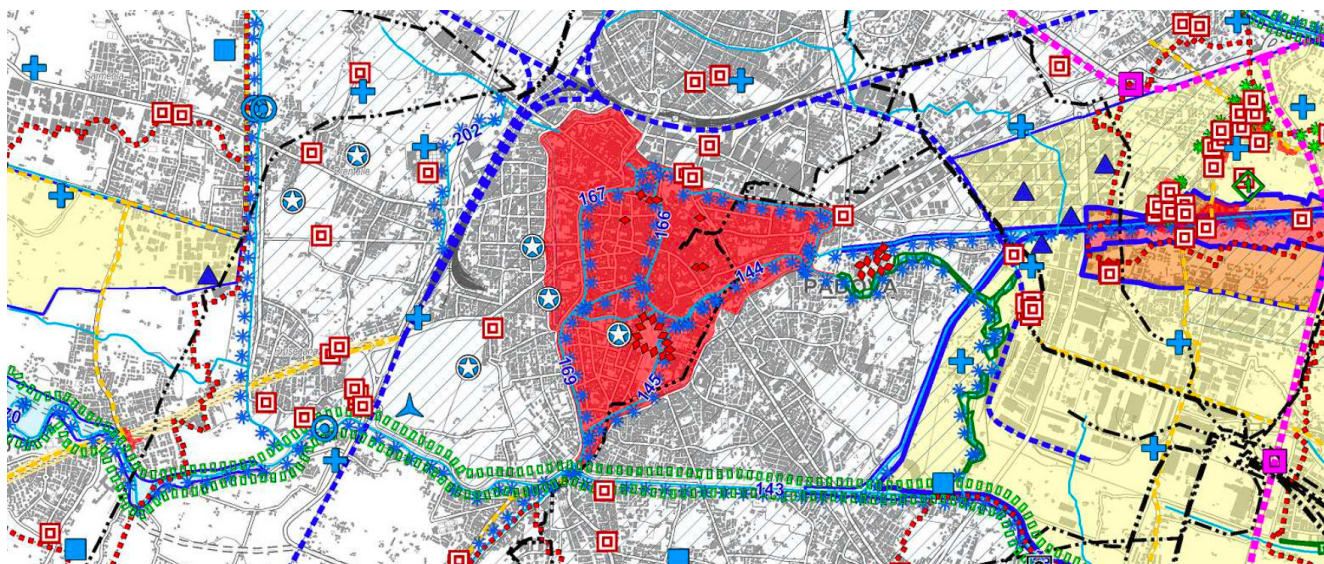




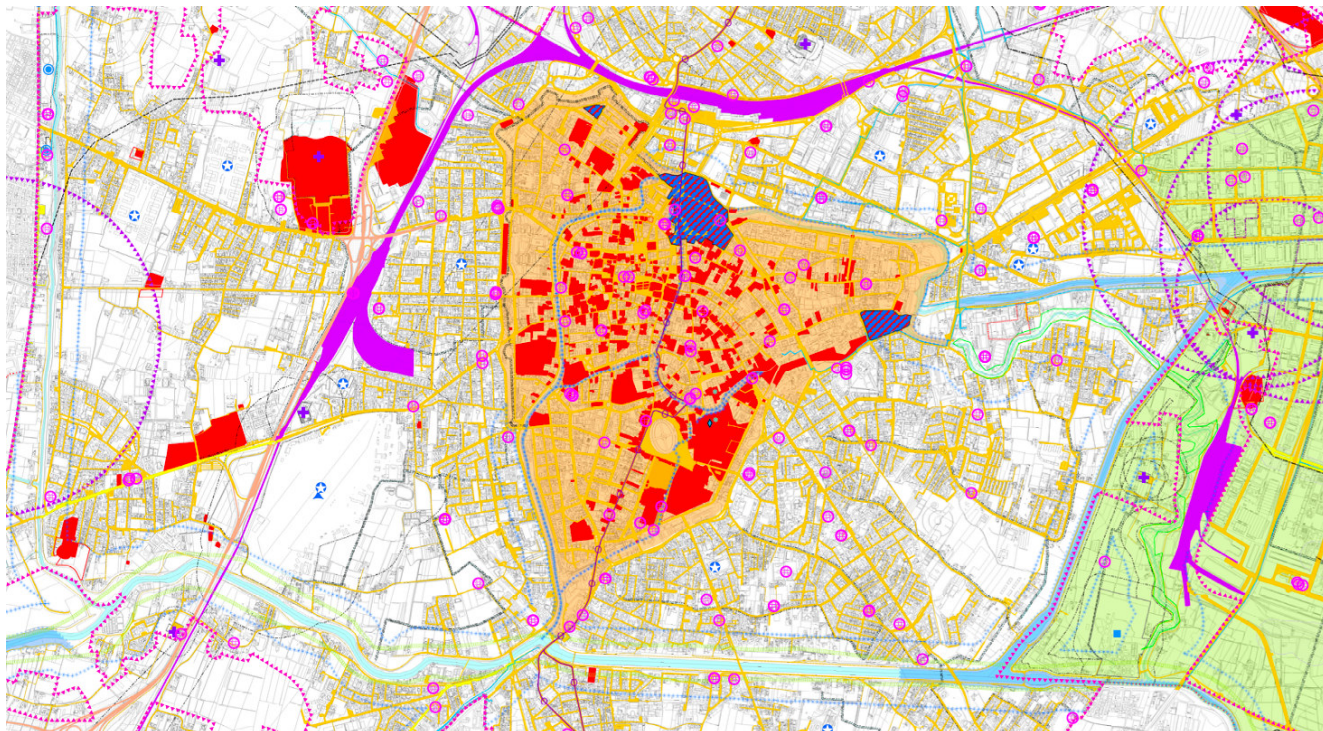


Figura 15 – PTCP Padova, elaborato P.1.b “Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale”, scala 1:50000, giugno 2011. Dettaglio con l’area urbana di Padova e territorio circostante (in rosso chiaro l’areale del centro storico) e relativa legenda, con dettaglio dei temi dei beni culturali.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 20 di 80</p>





















LEGENDA	N.T.A.
	Confine comunale
	Confine PATI
Vincoli	
	Vincolo sui beni culturali (D.Lgs. 42/2004 - artt.10 e 12) Art. 5.1
	Vincolo di destinazione forestale (art. 15 L.R. 52/78) Art. 5.3.3
Vincoli paesaggistici (D. Lgs. 42/2004)	
	Elementi ed aree di notevole interesse pubblico (art.136 D. Lgs. 42/2004) Art. 5.3.1
	Alberi monumentali (L.R. n.20 del 09.08 2002) Art. 5.3.1
	Corsi d'acqua (art.142 lett. c - D.lgs 42/2004) e territori contermini ai laghi (art.142 lett.b - D.lgs 42/2004) Art. 5.3.2
	Zona di interesse archeologico (art.142 lett.m - D.lgs 42/2004 e art.27 N.T.A. del P.T.R.C.) Art. 5.3.4
Biodiversità. Rete Natura 2000	
	Siti di Importanza Comunitaria (SIC) Zone di Protezione Speciale (ZPS) Grave e zone umide della Brenta (IT200018) Art. 5.4
Vincoli derivanti da Pianificazione di livello superiore	
	Centro Storico (P.R.G. - P.T.C.P. art.26 A.N.T. - P.T.R.C. art.24 N.T.) Art. 5.5.1
	Ville Venete - Pertinenze scoperte da tutelare e Contesti figurativi (Tav.P4. P.T.C.P.) Art. 5.5.1.2
	Orto Botanico - UNESCO Art. 5.5.1.3
	Ambiti naturalistici di livello regionale (P.T.R.C. art.19) Medio e basso corso del Brenta Ambiti fluviali del Tesina, del Roncapetto e del Baschiogione Art. 5.5.3
	Ambiti per l'istituzione di Parchi Regionali (P.T.R.C. art.33) Medio Corso del Brenta Art. 5.5.2

Figura 16 – PAT Padova, elaborato A.1 “Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale”, scala 1:10000, 21 marzo 2014. Dettaglio con l’area urbana di Padova e territorio circostante; n basso la relativa legenda, con dettaglio dei vincoli di cui al Titolo II, art. 5 delle N.T.A.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 21 di 80

Anche l'analisi degli elaborati sopra elencati ha avuto esito negativo relativamente all'individuazione di vincoli di carattere puntuale o areale interferenti con l'opera in progetto, il cui tracciato tuttavia ricade – per oltre 1 km di lunghezza – all'interno dell'areale del centro storico di Padova e, quindi, in un ambito oggetto di particolare attenzione nella pianificazione territoriale e urbanistica.

Ulteriori verifiche effettuate per mezzo del webgis “Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale” - RAPTOR (raptor.beniculturali.it), contenente anche un livello informativo dedicato a quella specifica tipologia di dato, hanno permesso di constatare in via definitiva l'insussistenza di vincoli archeologici in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto alle opere da realizzare. L'unica area sottoposta a provvedimento di tutela ubicata in prossimità del tracciato dell'opera (cfr. P.A. n. **19**) si trova infatti all'altezza dell'innesto fra via S. Gaetano e, a circa 50 m a SO dell'asse di via Morgagni.




Oltre che per recuperare i dati necessari alla ricostruzione del quadro vincolistico, la ricerca nel sistema informatizzato RAPTOR è stata eseguita al fine di reperire dati utili all'implementazione della *Carta delle Presenze* allegata al presente studio.

A tale proposito si fa presente che non è stata possibile la consultazione delle pratiche amministrative più recenti e, in generale, della documentazione non registrata nel database, a causa delle nuove misure di contenimento dell'emergenza epidemiologica COVID-19 adottate con DPCM dell'8 marzo 2020, art. 2, c. 1, d e prorogate con DPCM del 1 aprile 2020, art. 1, c. 1, a seguito del quale è stata disposta fino al 13 aprile 2020 la sospensione del servizio di apertura al pubblico dei musei e degli altri istituti e luoghi della cultura di cui all'art. 101 D.lgs. 42/2004, incluso l'archivio della Soprintendenza (come da avviso pubblicato sul sito web della SABAP-Ve in data 9 marzo u.s.).

In ogni caso tutte le informazioni del database utili a completare il quadro conoscitivo dell'area di interesse sono state acquisite, registrate nelle apposite *Schede delle presenze* archeologiche (cfr. Allegato, codifica NP0000D22SHAH0001001A) e inserite, insieme agli altri dati, nella *Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli*, scala 1:5000 (codifica NP0000D22N5AH0001001A).

3.3 Cartografia

Per la redazione del presente studio archeologico è stata ampiamente consultata la cartografia storica (analisi d'insieme in Mattana 2002), di cui sono state analizzate le testimonianze più antiche, a partire dalla *Tabula Peutingeriana* (Wien, Österreichische Nationalbibliothek, *Codex Vindobonensis* 324: Weber 1976; Prontera 2003), che tuttavia, per la tipologia e la scala di rappresentazione, non apporta dati utili alla ricerca.

MANDATARIA  MANDANTE  MANDANTE 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3						
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 22 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 22 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 22 di 80		

Di un certo interesse sono invece le prime rappresentazioni di Padova e territorio redatte intorno alla metà del XV secolo (**Figura 17**) da Annibale de Maggi da Bassano (1499, Biblioteca Ambrosiana di Milano) e da Francesco Squarcione (1465, Biblioteca Civica di Padova). Si tratta di due carte piuttosto simili fra loro, nella quale la città di Padova è rappresentata in posizione centrale e dominante, anche nelle dimensioni, decisamente sproporzionate rispetto al territorio circostante (Mazzi 2014, p. 19). Molto curata è la rappresentazione del centro urbano, circondato e attraversato da un articolato reticolo idrografico naturale (fiumi Bacchiglione e Brenta) e artificiale (su cui spicca il canale Piovego, realizzato nel 1209); altro elemento caratteristico sono le tre cinte murarie medievali (Verdi 2006), in cui sono ben riconoscibili, dall'esterno verso l'interno, la “cerchia di Ognissanti”, di età carrarese (1370 circa) e la porzione orientale della “seconda cerchia” (seconda metà XIII-prima metà XIV secolo). Il tracciato di quest’ultima – che su questo lato correva in parallelo al canale di Santa Sofia (realizzato nel 1223 per collegare il Piovego con il canale di San Massimo e interrato nel 1875) – è ricalcato dall’asse stradale formato dalle odierne via Morgagni-via Falloppio, direttamente interessate dall’opera in progetto (v. *supra*, Cap. 1).

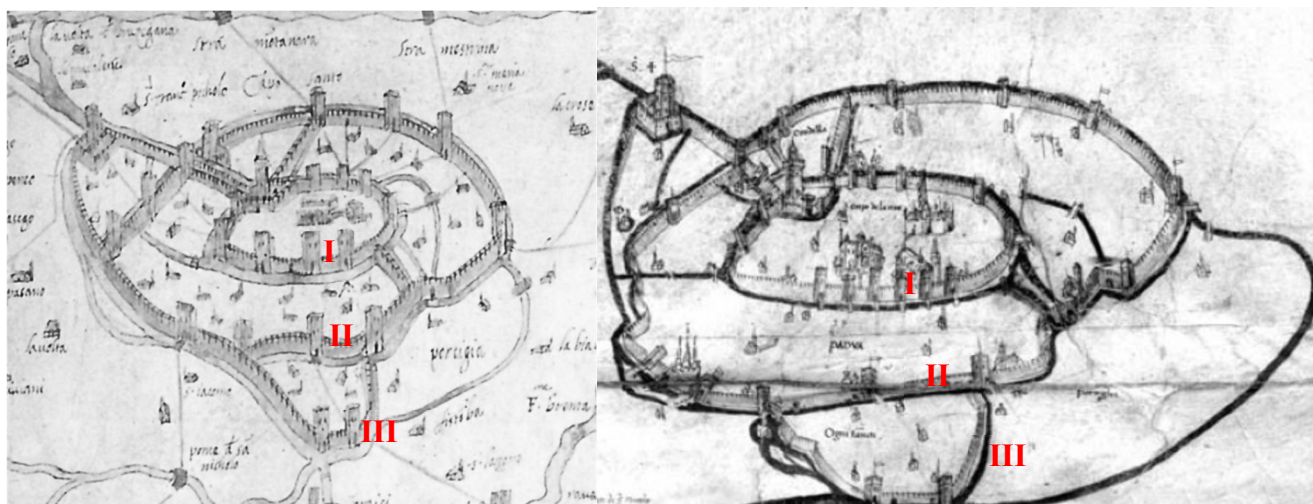




Figura 17 – Dettagli della rappresentazione della città di Padova estratti dalle carte di Annibale de Maggi (a sinistra) e di Francesco Squarcione (a destra). I numeri romani indicano le tre cinte murarie medievali (il “II” individua la porzione orientale della “seconda cerchia”, che coincide con una parte del tracciato dell’opera da realizzare). Immagini da muradipadova.it

Più numerose sono le testimonianze cartografiche cinquecentesche (Bocazzi Mazza 2010), nelle quali viene introdotto un ulteriore e importante elemento topografico-urbanistico, la cinta muraria rinascimentale (Mazzi, Verdi, Dal Piazz 2002; Fadini 2013), realizzata a partire dal secondo decennio del XVI e completata verso la metà del secolo con la costruzione dei bastioni Cornaro (1539-1540) e Santa Croce (1548). Le nuove mura di Padova – anche queste “intercettate” dal tracciato della nuova tranvia lungo via Giustiniani, in zona Ospedale – compaiono per la prima volta nella pianta redatta da Giovanni Battista Belluzzi (Biblioteca Nazionale Marciana, 1540-1548 circa) e poi nella carta di Cristoforo Sorte

<p>MANDATARIA</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p> 	<p>MANDANTE</p> 					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 23 di 80</p>




(Biblioteca Civica di Padova, *post* 1566), nella veduta di Egnazio Danti nella Galleria delle Carte Geografiche in Vaticano (1580) e in quella disegnata da Georg Braun nel 1590 (**Figure 18-19**).



Figura 18 – Vaticano, Galleria delle Carte Geografiche, veduta di Padova di Egnazio Danti (foto By Luca Giarelli - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=68694317>).






Figura 19 – Georg Braun, Patavium (1590), in Civitatis Orbis Terrarum, V, Coloniae 1617, p. 55.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIATI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO ASSICURATIVO</p> <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>						
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 24 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 24 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 24 di 80		

Fra le testimonianze cartografiche di XVII secolo vale la pena di essere ricordata, la *Padova circondata dalle muraglie vecchie*, redatta da Vincenzo Dotto per il volume *Della Felicità di Padova*, edito nel 1623 (**Figura 20**), cui le tre cinte murarie medievali e la rete di canali artificiali già osservati nelle vedute di de Maggi e Squarcione vengono delineati con maggior ricchezza di dettagli.



Figura 20 – Vincenzo Dotto, *Padova circondata dalle muraglie vecchie*, 1623. In evidenza la porzione della “seconda cerchia” e il canale di Santa Sofia, il cui tracciato è oggi ricalcato dall’asse stradale formato da via Morgagni e via Falloppio, interessato dall’opera in progetto.




<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 25 di 80</p>

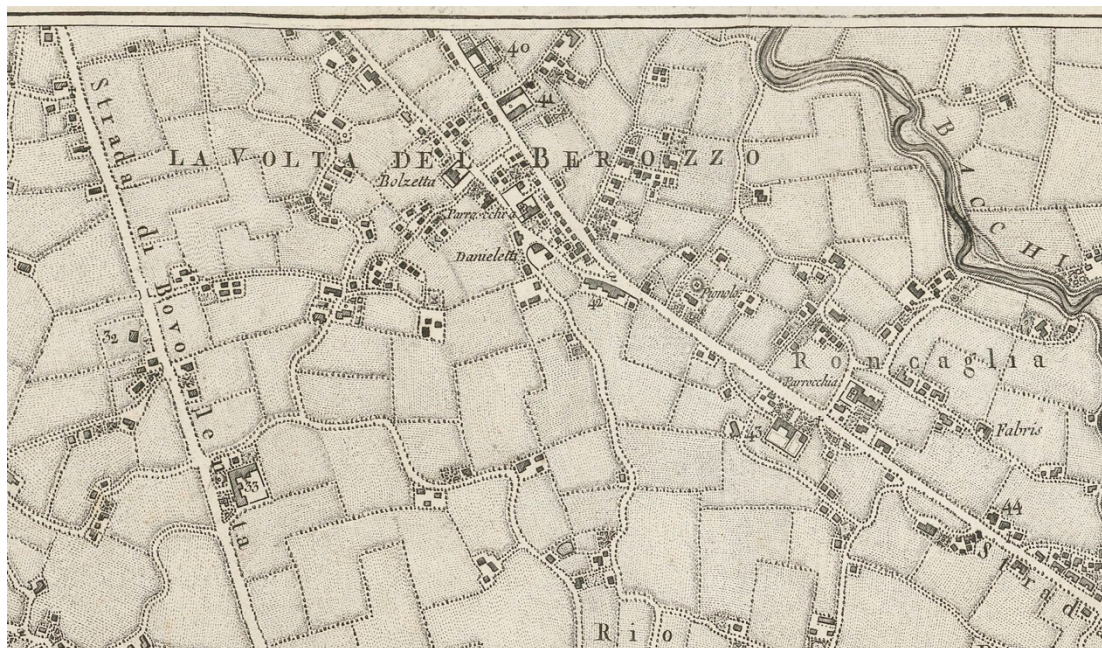
Per quanto riguarda la cartografia di XVIII secolo vanno poi certamente menzionate la *Gran Carta del Padovano* disegnata da Antonio Rizzi Zannoni (**Figura 21-22**), in cui compare per la prima volta anche l’agglomerato urbano di Voltabarozzo (di origine probabilmente tardomedievale: v. *infra*), e la notissima pianta di Giovanni Valle del 1784 (**Figura 23**): entrambe le carte – fra i primi esempi di cartografia geodetica basata sulla delineazione di una rete trigonometrica – rappresentano un prezioso strumento di conoscenza per l’area oggetto di indagine, per la meticolosa rappresentazione non solo del sistema difensivo e idrografico ma anche della viabilità urbana e extraurbana, nonché degli edifici e dei luoghi più rappresentativi della città.



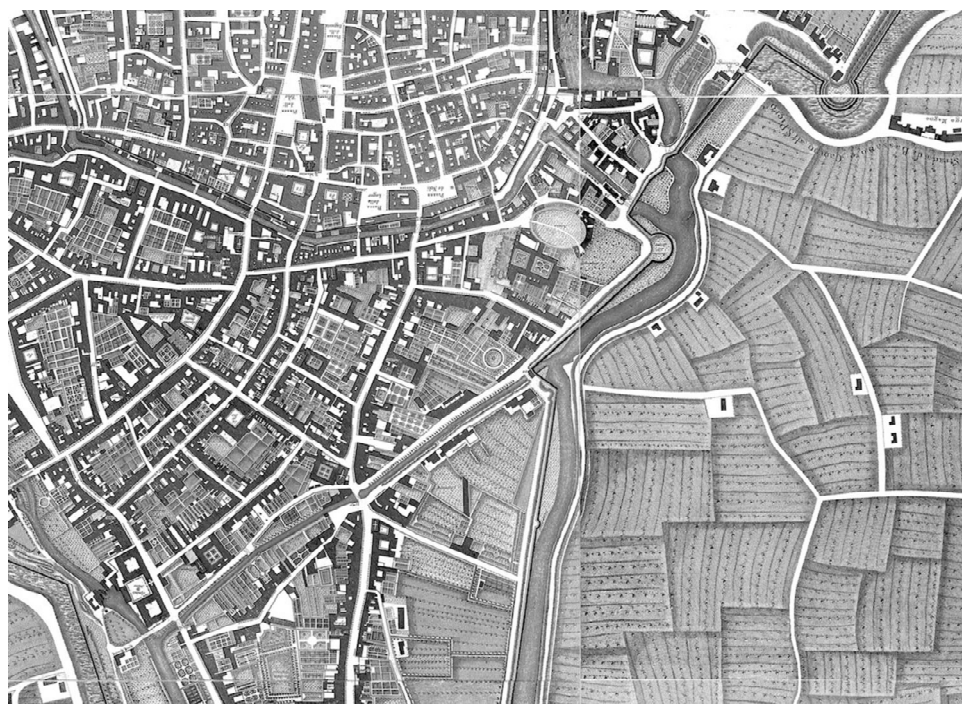
**Figura 21 – Antonio Rizzi Zannoni, Gran Carta del Padovano (1780), foglio 1.
Dettaglio con la città di Padova.**

Non dissimile dal quadro topografico descritto nelle due carte precedenti è quello rappresentato nelle mappe del Catasto Napoleonico redatte poco prima del 1815 (**Figure 24-25**) e nel Catasto Austriaco del 1845 (**Figure 26-27**), anche se con dettaglio assai maggiore, in considerazione dell’uso amministrativo di tali documenti.

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 26 di 80</p>



**Figura 22 – Antonio Rizzi Zannoni, Gran Carta del Padovano (1780), foglio 2.
Dettaglio con La Volta del Berrozzo (odierna Voltabarozzo).**



**Figura 23 – Pianta di Giovanni Valle (1784), dettaglio dell'area interessata dalle
opere (tratto via Gozzi - via Morgagni - via Fallopio).**




<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 27 di 80</p>



Figura 24 – Archivio di Stato di Padova, Catasto Napoleonico (1812), Salboro e uniti, f. 2. Dettaglio con il rettilineo della “Strada Dipartimentale detta La Nuova” (odierna via Facciolati) e il nucleo di S. Osvaldo; a NE la zona oggetto di intervento (tratto di via Sografi).

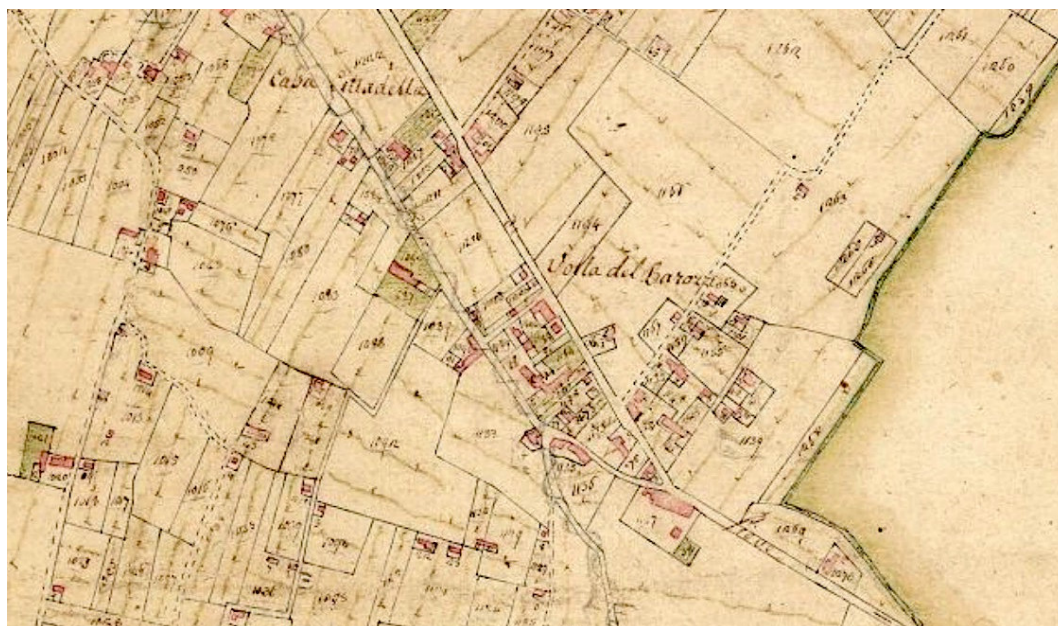


Figura 25 – Archivio di Stato di Padova, Catasto Napoleonico (1812), Salboro e uniti, f. 2. Dettaglio con l’innesto della “Strada detta Vecchia” (via Vecchia) nella “strada Nuova” per Piove di Sacco (odierna SS 516), intorno cui si addensa il nucleo abitato di Volta del Barozzo (tratto finale dell’intervento, corrispondente al capolinea SE).








<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 28 di 80</p>



Figura 26 – Archivio di Stato di Padova, Catasto Austriaco (1845), Mappe, I serie, Padova, f. 8. Dettaglio con la chiesa, il canale e il ponte di S. Sofia (all’incrocio via Altinate-via Morgagni).





Figura 27 – Archivio di Stato di Padova, Catasto Austriaco (1845), Salboro e Uniti, f. 9. Il nucleo abitato di Voltabarozzo (tratto finale dell’intervento, corrispondente al capolinea SE).

MANDATARIA  MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOGESTOR	MANDANTE  SERVIZIO PROGETTAZIONE INGEGNERIA E ARCHITETTURA	MANDANTE  PINI SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE			COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 29 di 80

La metà del XIX secolo è invece un periodo di grandi trasformazioni, soprattutto idrografiche. È infatti in questo periodo che si concretizza il Progetto Fossombroni-Paleocapa, finalizzato all'eliminazione delle acque di piena del Bacchiglione: a tale scopo viene sistemato il nodo idraulico del Bassanello e creato il canale Scaricatore (intercettato dal percorso della nuova tramvia: v. *supra*, **Figura 8**). Questa poderosa opera di regolamentazione idrica (Padova 1989, pp. 50-51; Zanetti 2013) trova il suo completamento – nella seconda metà del secolo – in una serie di interventi di bonifica e tombinamento attuati all'interno della città e che determinano la scomparsa di molti dei canali storici (fra cui quello di S. Sofia), interrati o coperti per lasciare spazio a più moderne arterie di traffico (Padova 1989, pp. 52-55). Il risultato di queste complesse ed estese trasformazioni – non ancora registrato nel Piano Regolatore del 1872 (**Figura 28**) – è ben rappresentato nella pianta di Luigi Salce del 1906 (**Figura 29**).



Figura 28 – Piano Regolatore Edilizio della Città di Padova (1872). Immagine da Rossi 2011.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 30 di 80</p>

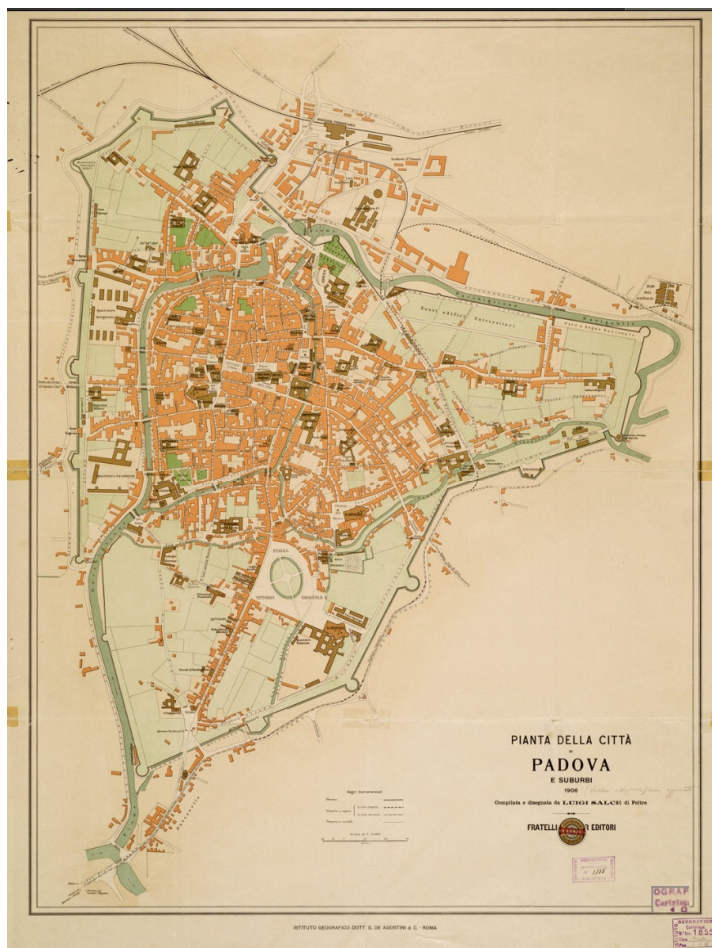





Figura 29 – Luigi Salce, Pianta della città di Padova del 1906. Nella carta non compare più l’antico canale di S. Sofia, interrato nel 1875 e sostituito dall’asse viario formato dalle attuali vie Morgagni e Falloppio (ricadenti nell’area interessata dall’opera in progetto).

Per quanto riguarda, infine, la cartografia di età contemporanea, nello svolgimento della ricerca – oltre alle tavolette in scala 1:25000 dai tipi dell’Istituto Geografico Militare (redazioni dal 1890 al 1953) – è stata utilizzata la Carta Tecnica Regionale numerica in scala 1:5000 (cfr. quadro d’unione a **Figura 12**), disponibile nel Geoportale della Regione Veneto (<https://idt2.regione.veneto.it/>).

MANDATARIA  MANDANTE  MANDANTE 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3						
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 31 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 31 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 31 di 80		

3.4 Inquadramento geomorfologico e idrografico^(*)

L'area oggetto di intervento è ubicata all'interno di una fascia che si sviluppa in direzione NO-SE attraversando in parte il centro storico e in parte la periferia sudorientale di Padova (**Figura 30**). Il territorio comunale padovano (CGI 1:100000, F°37; CARG 1:50000, F°147 con relative note illustrative) ricade interamente nella zona di Pianura Padana definita “bassa pianura”, formatasi a seguito di eventi alluvionali successivi all'arretramento dei ghiacciai e risalenti al periodo tardoglaciale (Pleistocene). Nell'area di Padova la parte più giovane della bassa pianura, di età olocenica, comprende sedimenti fluviali dell'Adige, del Piave, del Tagliamento e in particolare del sistema Bacchiglione-Brenta.

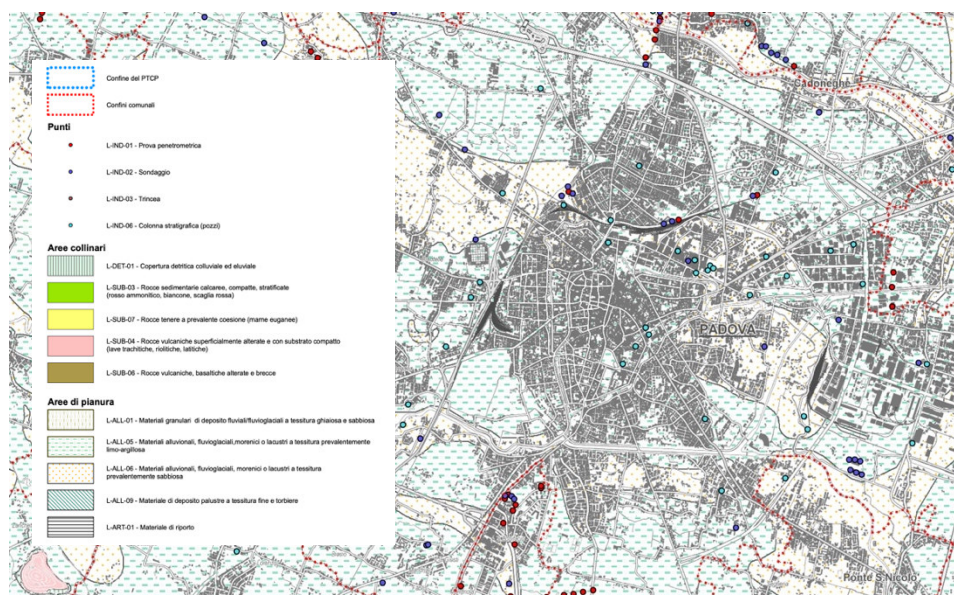





Figura 30 – PTCP Padova, Carta Geolitologica (aggiornata al giugno 2011), scala 1:50000. Dettaglio della zona di Padova.

L'assetto stratigrafico dell'area è caratterizzato da sedimenti di tipo fluvio-glaciale e marino. Questi ultimi, intercalati a sedimenti continentali, sono da mettere in relazione con regressioni e trasgressioni dovute ad oscillazioni glacioeustatiche e alla variazione del rapporto tra subsidenza e apporto detritico; quelli continentali sono invece dovuti all'azione deposizionale dei corsi d'acqua principali che solcano la Pianura Padano-veneta.

Dal punto di vista litologico la fascia di bassa pianura è costituita da un materasso di depositi periglaciali e fluvioglaciali caratterizzati da granulometria medio-fine (prevalentemente sabbie e limi, raramente ghiaie), interdigerati con sedimenti molto più fini (limi argillosi ed argille). I depositi più

^(*) I contenuti del presente paragrafo sono ripresi dalla “Relazione Geologica del PAT di Padova”, autore P. A. Vorlicek, gennaio 2009 (per la parte relativa all'inquadramento generale, all'idrografia e agli aspetti litologici); per la parte geomorfologica-paleoidrografica e per gli aspetti geo-archeologici si è invece fatto riferimento a Mozzi et al. 2019.

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
MANDANTE 	MANDANTE 	MANDANTE 			
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A FOGLIO 32 di 80

superficiali sono il risultato della deposizione dei fiumi che in periodo post-glaciale (quaternario) assunsero un'importante capacità di trasporto e quindi deposizionale: in particolare, allo sbocco delle valli alpine furono depositati ingenti spessori di materiale ghiaioso-sabbioso a tratti intercalato da livelli più fini, mentre nella parte più interna della pianura i corsi d'acqua, avendo perso in parte la loro capacità di trasporto, depositarono sedimenti progressivamente più fini, da sabbie a limi ed argille.

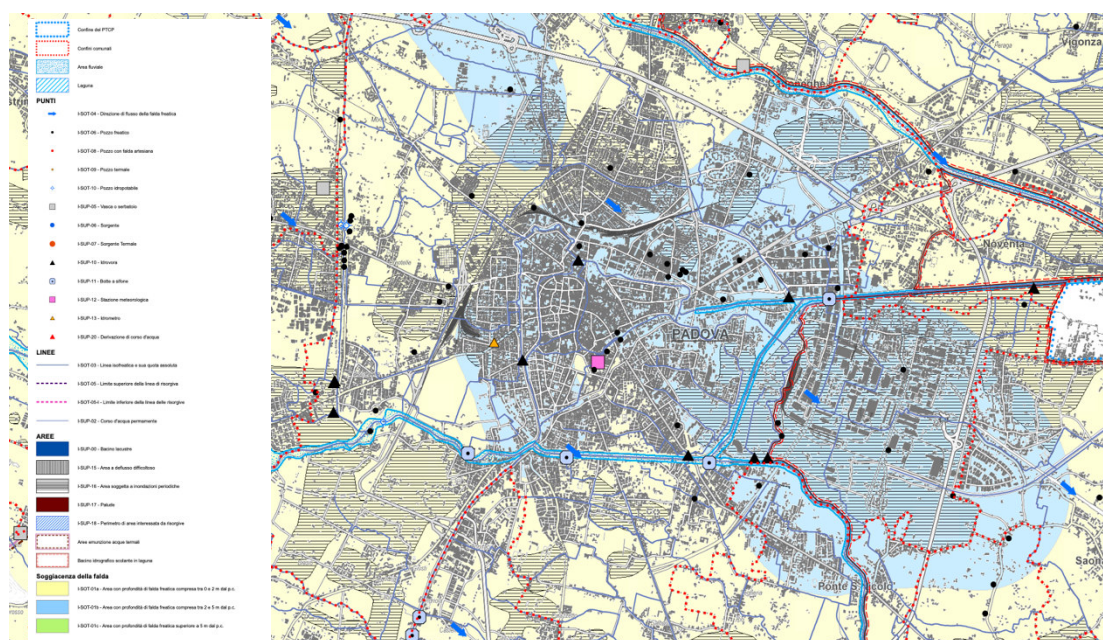






Figura 31 – PTCP Padova, Carta Idrogeologica (aggiornata al giugno 2011), scala 1:50000. Dettaglio della zona di Padova.

Il territorio comunale di Padova è attraversato da due principali corsi d'acqua, il Brenta e il Bacchiglione (sull'idrografia della città cfr. Padova 1989). Il primo, proveniente da NO, percorre il confine comunale nordorientale, per proseguire poi verso il mare in direzione SE; lungo il suo percorso riceve, in destra idrografica, le acque del Canale Brentella (realizzato nel 1314) che a sua volta alimenta il Bacchiglione. Il Brenta riceve anche le acque del Canale Piovego (scavato nel 1209), che, lasciata Padova, prosegue con il Naviglio Brenta verso la laguna veneziana.

Il Bacchiglione, proveniente da Vicenza, raggiunge invece il territorio comunale da SO. In località Bassanello, le acque del fiume (dette Tronco Comune) si dividono in tre rami: il canale Battaglia (esterno all'area indagata dal presente studio), il canale Scaricatore e il tratto urbano del Bacchiglione, che fa il suo ingresso in città all'altezza del ponte dei Cavai (**Figura 31**). Il canale Scaricatore (o "nuovo Bacchiglione", realizzato nel 1842 e ampliato nel 1922), è costituito dall'asta rettilinea che dal Bassanello prosegue verso E; questo, all'altezza di Voltabarozzo, si divide in due rami, uno verso E, che raggiunge il canale Roncayette Inferiore, l'altro diretto a NE che si ricongiunge con il Piovego. Il corso

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO INGEGNERI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 33 di 80</p>

“cittadino” del Bacchiglione si biforca all’altezza della Specola in due rami – il Naviglio interno, (in gran parte tombinato negli anni Cinquanta) e il Tronco Maestro – che si ricollegano all’altezza delle Porte Contarine, da dove nasce il canale Piovego. Da questi due canali principali si distaccava una serie di canali minori (Acquette, Alicorno, Bovetta, S. Chiara-S. Massimo, S. Sofia: Padova 1989, pp. 52-55), realizzati nel corso della prima metà del XIII secolo per l’alimentazione di molini e opifici o per uso agricolo; molti di questi, tuttavia, risultano ad oggi del tutto o in parte coperti o interrati (**Figura 32**).

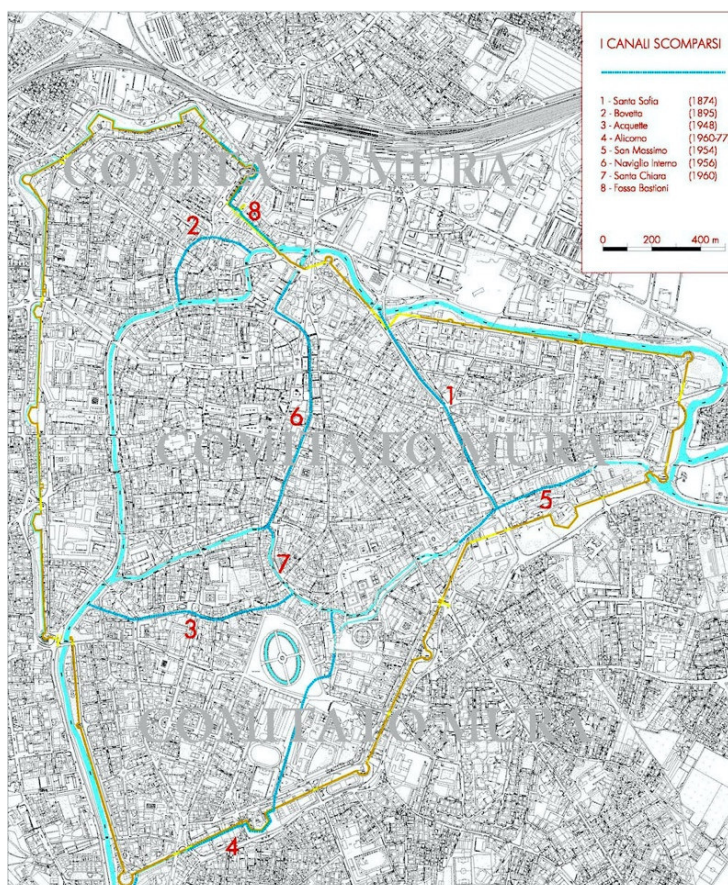






Figura 32 – Il sistema di canali artificiali di Padova (prima metà XIII secolo). Nella legenda sono indicati i canali scomparsi e la data di obliterazione (immagine da muradipadova.it).

La pianura su cui sorge Padova è costituita da un insieme di unità geomorfologiche che si sono formate in tempi diversi ad opera dei fiumi Brenta e Bacchiglione. Ampi settori corrispondono alla piana di divagazione del Brenta durante il Last Glacial Maximum (LGM), quando il Brenta alimentava un vasto megafan alluvionale esteso tra il fiume Sile, i Colli Berici e oltre l’attuale area costiera. Con la deglaciazione la marcata tendenza all’erosione dei fiumi alpini determina la formazione, nell’area di Padova, di una serie di valli incise, profonde fino a 10-12 m rispetto alla pianura LGM e probabilmente in buona parte colmate già fra Tardoglaciale e inizi Olocene dai successivi sedimenti del Brenta. Fino a

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p>					<p>MANDANTE</p>  <p>SWISS</p>	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 34 di 80</p>

circa 6.3 ka cal BP la principale di queste valli, larga fino a 3-4 km e passante a N di Padova, fu seguita dal Brenta, che successivamente prese a scorrere in direzione più marcatamente SE. In questa parte di pianura, a S di Padova, il fiume formò una serie di dossi sabbiosi con alvei a bassa sinuosità intervallati da ampie rotte fluviali; questa situazione si protrasse probabilmente fino al III millennio a.C., quando si registra la definizione di un nuovo percorso del Brenta in attraversamento dell'area dell'odierno centro storico di Padova, direttrice attiva fino all'inizio del I millennio a.C., quando il fiume si spostò a E sull'attuale percorso. Il tracciato abbandonato dal Brenta fu così occupato dalle acque del Bacchiglione, fiume di portata inferiore e con regime idraulico relativamente stabile, poiché in parte alimentato dalle risorgive della pianura vicentina. Il centro paleoveneto e la città romana di *Patavium* si attestano dunque sul fiume Bacchiglione, identificabile con il *Meduacus* menzionato da Livio (X, 2, 4-15: contra Matteazzi 2013, pp. 65-69): a quell'epoca il fiume doveva avere un'ampiezza massima inferiore a circa 40 m, come suggerito dalle ampiezze di ponte Altinate (P. A. n. 102) e di ponte San Lorenzo (P. A. n. 104).

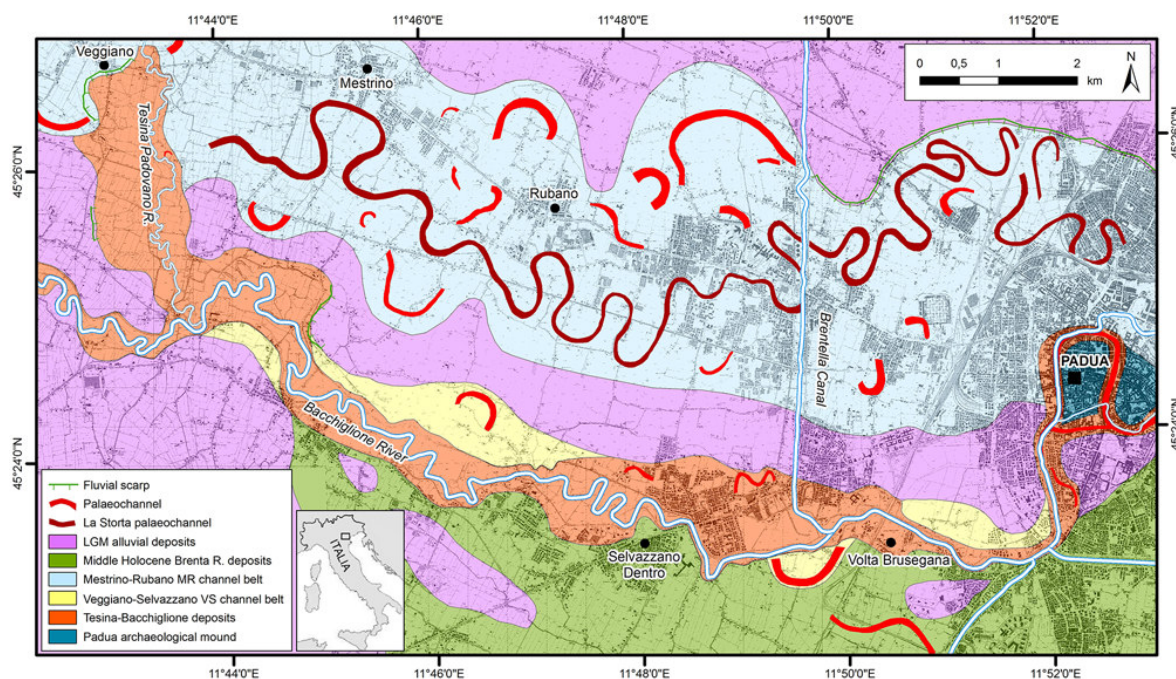






Figura 33 – Carta geomorfologica di Padova e della pianura alluvionale ad O della città (da Mozzi et al. 2018). Il colore azzurro indica il rilevato di formazione archeologica (“mound”) individuato nel centro storico.

L'originaria morfologia della pianura è stata completamente modificata dallo sviluppo urbanistico di Padova, il cui centro storico è stato recentemente definito come un *mound* di depositi archeologici (Figura 33), elevato di alcuni metri rispetto al territorio circostante (Mozzi et al. 2010 e 2018). Questo fenomeno di graduale innalzamento si registra già nelle più antiche fasi dell'insediamento, soprattutto a partire dall'età del Ferro, quando l'area compresa nella doppia ansa del fiume fu occupata da un esteso

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI MANDANTE  STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA MANDANTE  SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3												
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>NP00</td> <td>00</td> <td>D22RH</td> <td>AH 0001 001</td> <td>A</td> <td>35 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	NP00	00	D22RH	AH 0001 001	A	35 di 80
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
NP00	00	D22RH	AH 0001 001	A	35 di 80								

abitato che giunse ad assumere forme protourbane. Già in questo periodo – e ancora di più in epoca romana e medievale – si osserva infatti una significativa stratificazione di strutture e livelli di calpestio con progressiva sopraelevazione dell’abitato rispetto alla pianura alluvionale, probabilmente volta a favorire il drenaggio delle acque superficiali, controllare la risalita della falda freatica e garantire una maggiore protezione dalle esondazioni del Bacchiglione.

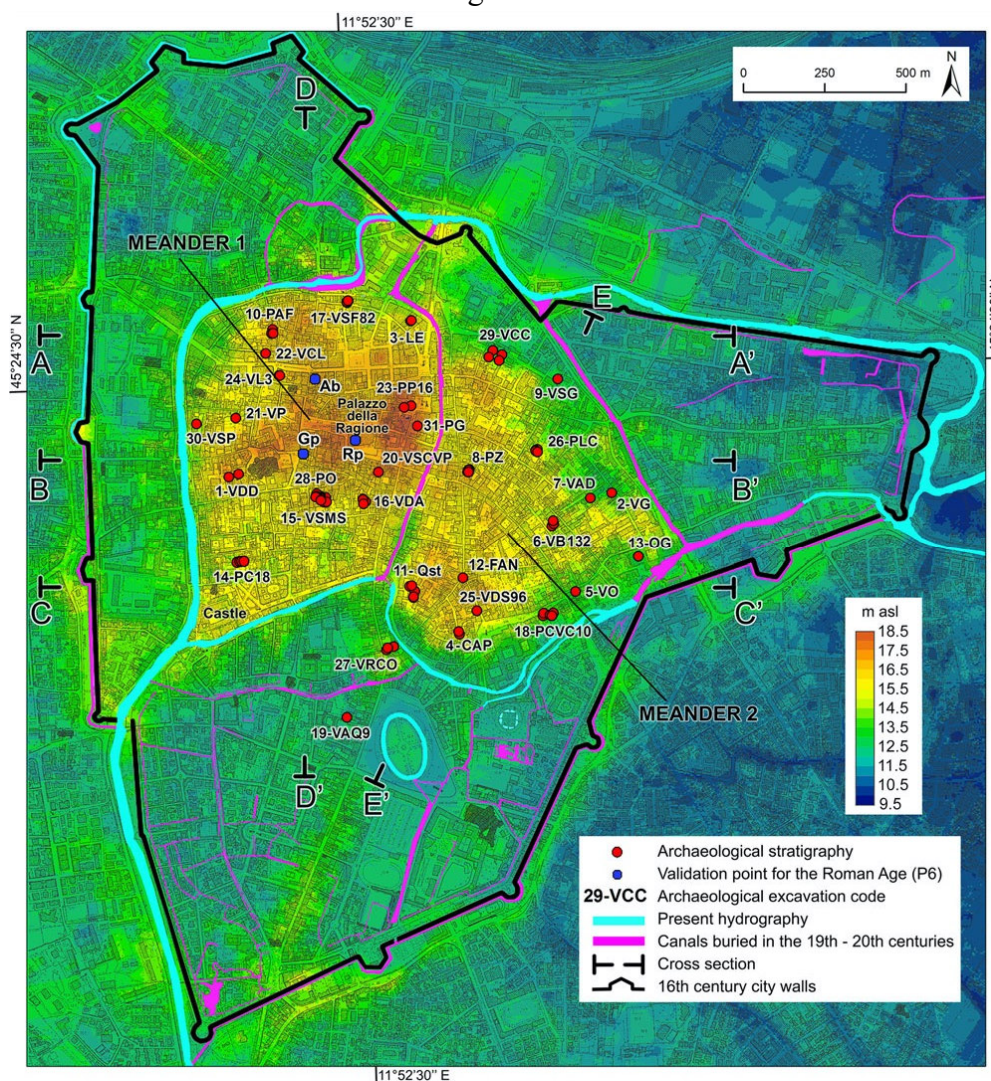






Figura 34 – DTM del centro storico di Padova con l’idrografia attuale e storica, il tracciato delle mura cinquecentesche, i lacerti delle mura medievali e le ubicazioni degli scavi archeologici analizzati per l’elaborazione dei dati (da Mozzi et al. 2018).

L’articolazione interna di questo *mound* archeologico è stata analizzata attraverso l’interpolazione digitale delle quote degli antichi piani di calpestio e la realizzazione di modelli digitali (**Figura 34**), che permettono di ricostruire, nelle varie epoche, l’incremento di elevazione del suolo dell’area urbana

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI MANDANTE  GRUPPO PRECONSULEGGE INGEGNERIA ED ARCHITETTURA MANDANTE 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3						
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 36 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 36 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 36 di 80		

rispetto alle quote della pianura originaria. Osservando le modalità di accrescimento nei diversi settori della città nel corso del tempo, è quindi possibile non soltanto identificare le aree maggiormente interessate da attività edilizia (e, di conseguenza, ipotizzarne il grado di vitalità e centralità nel processo di sviluppo insediativo), ma anche individuare con una certa accuratezza le profondità medie dei diversi orizzonti culturali documentati nell'area urbana (**Figura 35**) e quindi – come si dirà più avanti – anche per la parte di centro storico interessata dall'opera in progetto.

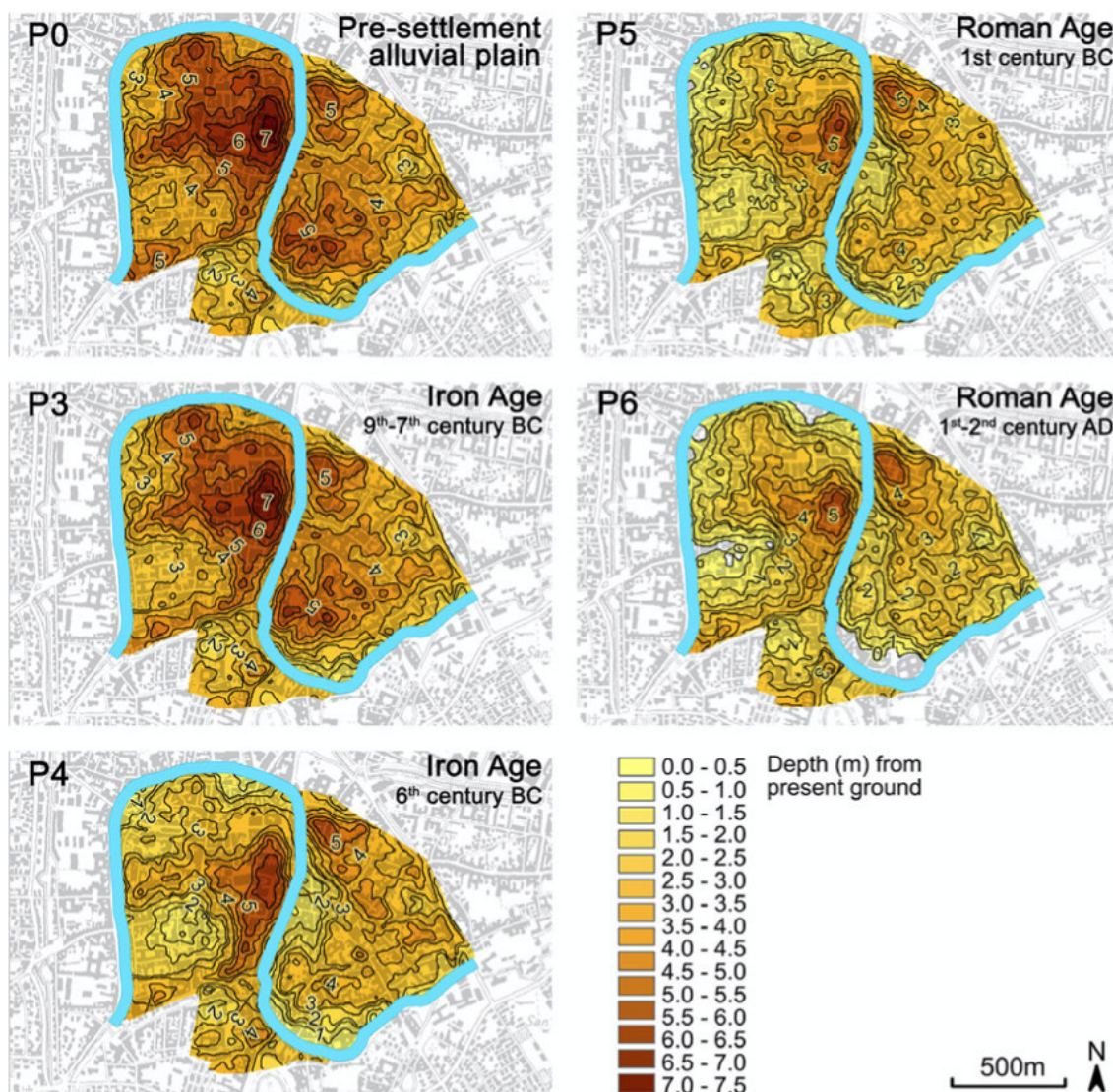






Figura 35 – Variazione delle quote di calpestio antiche nel centro storico di Padova fra protostoria e epoca romana (da Mozzi et al. 2018).

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 37 di 80




3.5 Aerofotointerpretazione

La zona interessata dal progetto è in parte compresa all'interno del centro storico (delimitato dalla cinta muraria rinascimentale e quindi in un settore ampiamente edificato fin dalla piena età medievale) e in parte situata nell'attuale periferia SE di Padova, la cui urbanizzazione, avviata già negli anni Venti del secolo scorso, può ritenersi sostanzialmente conclusa agli inizi degli anni Cinquanta, con l'inclusione di Voltabarozzo nel PRG di Luigi Piccinato (1953).

Per questo motivo non è stato possibile procedere all'indagine aerofotografica: infatti, anche le prime foto aeree dell'area urbana (volo RAF del 30 luglio 1943 – purtroppo limitato all'area a N del Canale Scaricatore – e volo GAI del 16 giugno 1955, ricercabili attraverso il GeoPortale della Regione Veneto, <http://idt.regione.veneto.it/>) risalgono ad una fase assai avanzata del processo di espansione urbanistica della città di Padova e non risultano pertanto utilizzabili ai fini della ricerca.

3.6 Attività di survey

L'attività di survey è stata svolta su un buffer equidistante 150 m dall'area di intervento (**Figura 36**), corrispondente ad una superficie totale di 1.978.679 mq, per una lunghezza complessiva di circa 5.500 m. Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche e d'archivio (cfr. *supra*, Cap. 3.1-2), sono state condotte in maniera sistematica attraverso l'esplorazione delle superfici disponibili, ossia su quelle aree accessibili e non urbanizzate che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche: le porzioni di terreno sono state georeferenziate e posizionate su base cartografica all'interno di un sistema GIS con proiezione cartografica EPSG 3003. Le aree ricognite sono state classificate sulla base di criteri standard riferiti alla visibilità dei suoli, quest'ultima determinata dalla minore o maggiore presenza di elementi naturali o artificiali (vegetazione o urbanizzazione) che hanno favorito o condizionato negativamente l'osservazione del terreno; un ulteriore criterio di classificazione, di importanza non secondaria, è stato quello dell'accessibilità delle aree, applicata non soltanto a proprietà private recintate o zone non praticabili per la presenza di fitta vegetazione o di particolari condizioni geomorfologiche ma anche a quelle aree non esplorate a causa dalle limitazioni di circolazione imposte per l'emergenza sanitaria COVID-19 in atto e regolamentate dal DPCM dell'8 marzo 2020 e s.m.i., nonché delle ulteriori restrizioni contenute nell'ordinanza del Presidente della Giunta Regionale del Veneto n. 37 del 20 marzo 2020.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 38 di 80</p>

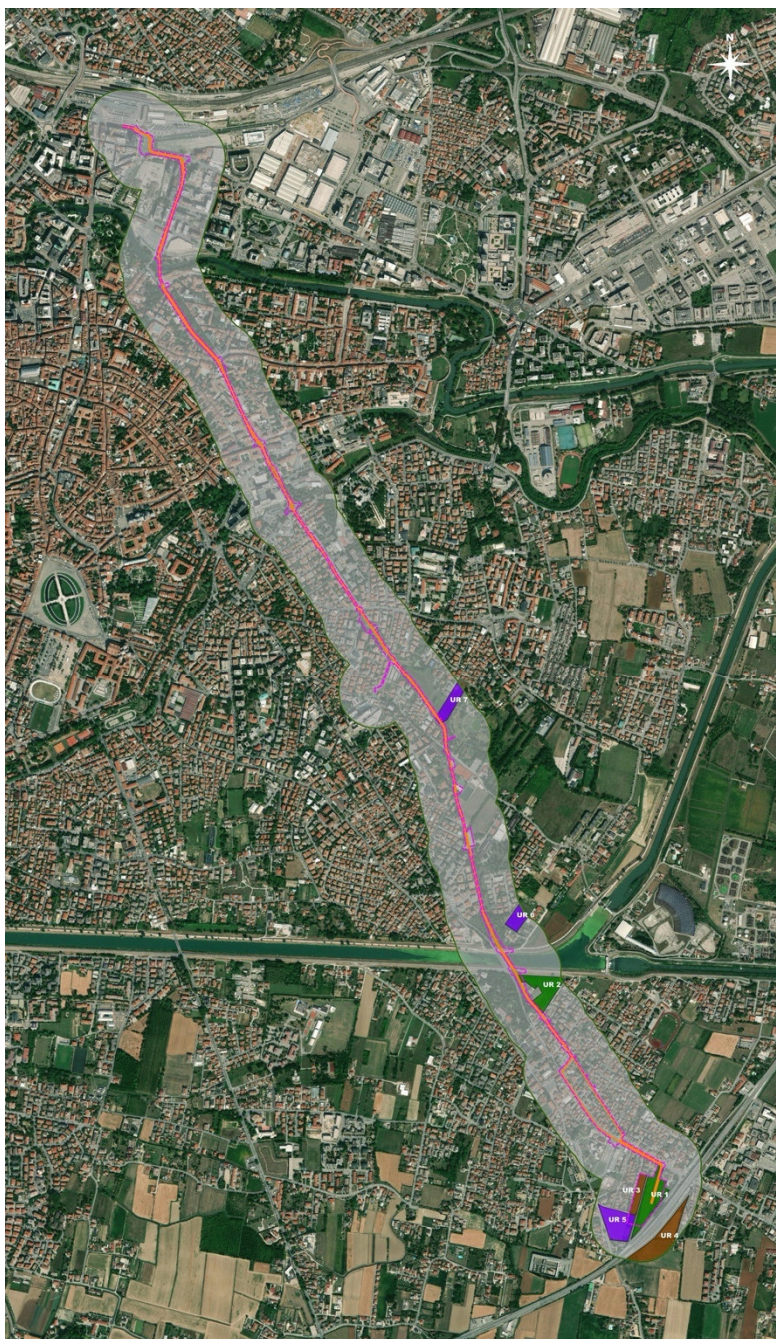









Figura 36 – Esito della ricognizione, visione generale: in grigio trasparente l'area urbanizzata, nei colori indicati in legenda (cfr. infra) le unità di ricognizione individuate.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 39 di 80

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato graficamente rappresentato come illustrato nel seguente schema:

- **Colore trasparente con contorno blu: visibilità alta**, per terreni arati e/o fresati (*nessuna unità di ricognizione ha presentato – durante le operazioni di survey - un grado di visibilità di questo valore*);
- **Colore celeste: visibilità medio alta** prevalentemente per terreni seminativi con colture allo stato iniziale di crescita o casi simili (*nessuna unità di ricognizione ha presentato – durante le operazioni di survey - un grado di visibilità di questo valore*);
- **Colore verde chiaro: visibilità medio bassa**, per campi con coltivazione allo stato avanzato di stato avanzato di crescita, prati bassi e radi anche ad uso pascolo (*nessuna unità di ricognizione ha presentato – durante le operazioni di survey - un grado di visibilità di questo valore*);
- **Colore verde scuro: visibilità nulla**, per terreni incolti, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale;
- **Colore marrone: aree inaccessibili**, per le aree libere da costruzioni ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili;
- **Colore viola: aree inaccessibili**, per le aree libere da costruzioni ma non indagabili per le limitazioni di circolazione imposte per l'emergenza sanitaria COVID-19 in atto e regolamentate dal DPCM dell'8 marzo 2020 e successive integrazioni;
- **Colore grigio: aree urbanizzate**, per i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.

Come rappresentato nella tabella a **Figura 37** e nel grafico di **Figura 38**, all'interno dell'area definita per la ricognizione il 96% del suolo è urbanizzato; solo due limitate porzioni di terreno (complessivamente pari al 2% del totale – 31.310 mq) sono state oggetto di ricognizione con un grado di visibilità nullo, l'1% del totale (24.733 mq) non è risultato ispezionabile per la presenza di recinzioni chiuse o non ; infine, 28.711 mq sono risultati inaccessibili a seguito alle restrizioni imposte dal DPCM dell'8 marzo 2018 e successive integrazioni.

MANDATARIA  MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOGESTOR	MANDANTE  SERVIZIO REGIONALE DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA	MANDANTE  PINI SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 40 di 80	

URBANIZZATO	1893925	mq
ALTO	0	mq
MEDIO-ALTO	0	mq
MEDIO-BASSO	0	mq
NULLO	31310	mq
INACCESSIBILE	24733	mq
INACCESSIBILE - E.S. COVID19	28711	mq

Figura 37 – Tabella cumulativa dell'estensione in metri quadrati dei suoli raggruppati per visibilità e accessibilità

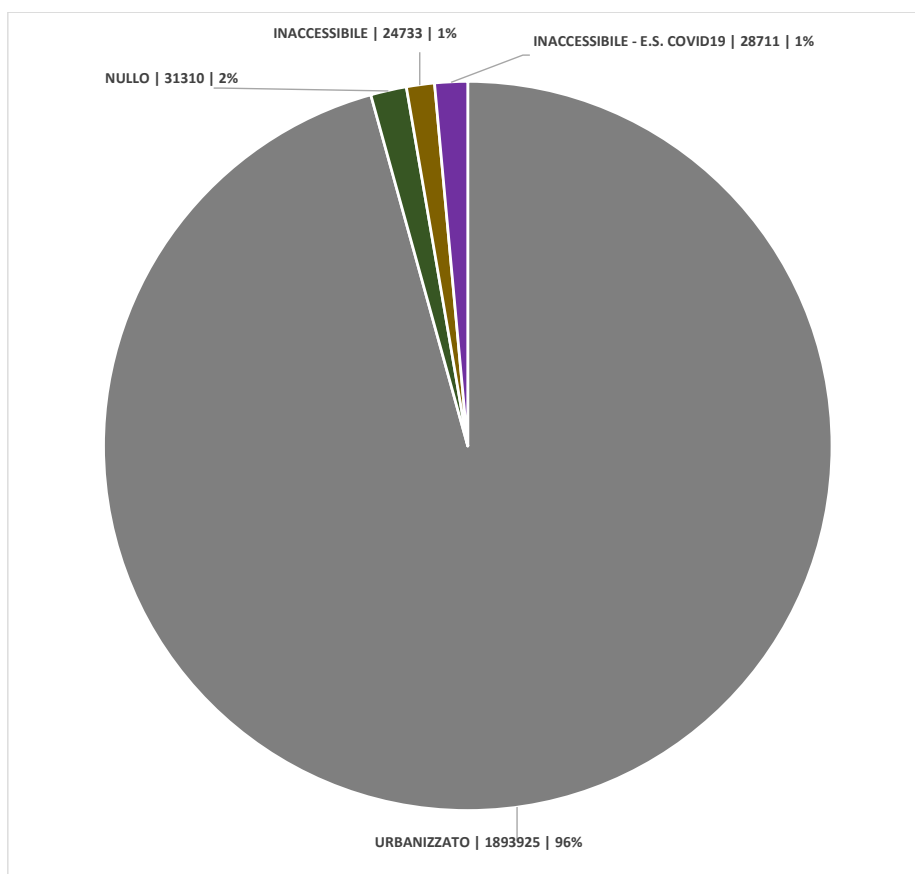


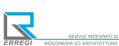



Figura 38 – Grafico cumulativo della distribuzione percentuale della visibilità e accessibilità dei suoli.

La seguente tabella a **Figura 39** e il grafico a **Figura 40** mostrano nel dettaglio l'estensione delle unità di ricognizione indagate, potenzialmente indagabili ma inaccessibili per motivazioni di carattere logistico o restrizioni normative.

MANDATARIA  MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOGESTOR	MANDANTE  STUDIO ARCHITETTICO	MANDANTE  PINI SWISS	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 41 di 80	

Numero UR	Superficie mq	Grado di visibilità
01	17598	nullo
02	13712	nullo
03	5433	inaccessibile
04	19300	inaccessibile
05	15065	inaccessibile - E.S. COVID19
06	5669	inaccessibile - E.S. COVID19
07	7977	inaccessibile - E.S. COVID19

Figura 39 – Tabella dei valori dell'estensione in metri quadrati delle singole unità di ricognizione raggruppate per tipologia e grado di visibilità.

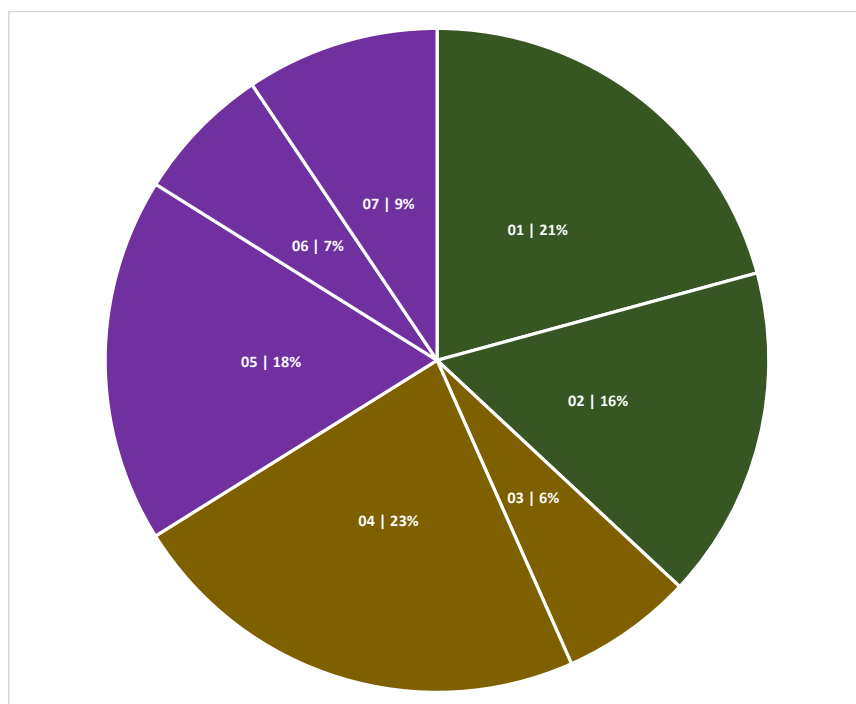


Figura 40 – Grafico illustrativo della distribuzione percentuale della visibilità dei suoli e della tipologia delle unità di ricognizione.

Nelle immagini successive (**Figure 41-54**) vengono prese in esame le U.R. indagate e/o individuate e viene indicata la loro georeferenziazione sulla Carta Tecnica Regionale, sulla fotografia satellitare (fonte ESRI), sulla *Carta dell'Uso del Suolo* (Comune di Padova - P.A.T. Quadro Conoscitivo): per le U.R. **01** e **02** – le uniche porzioni per le quali è stato possibile effettuare una ricognizione completa – sono state allegate le fotografie dello stato attuale dei suoli; per le U.R. classificate come “E.S. COVID-19” e quindi non ispezionate viene mostrata la loro localizzazione in dettaglio sulla fotografia satellitare (fonte Google Maps).





<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 42 di 80</p>



Figura 41 – U.R. 01, 03, 04, 05: dettaglio dell’area sovrapposto alla CTR della Regione Veneto.

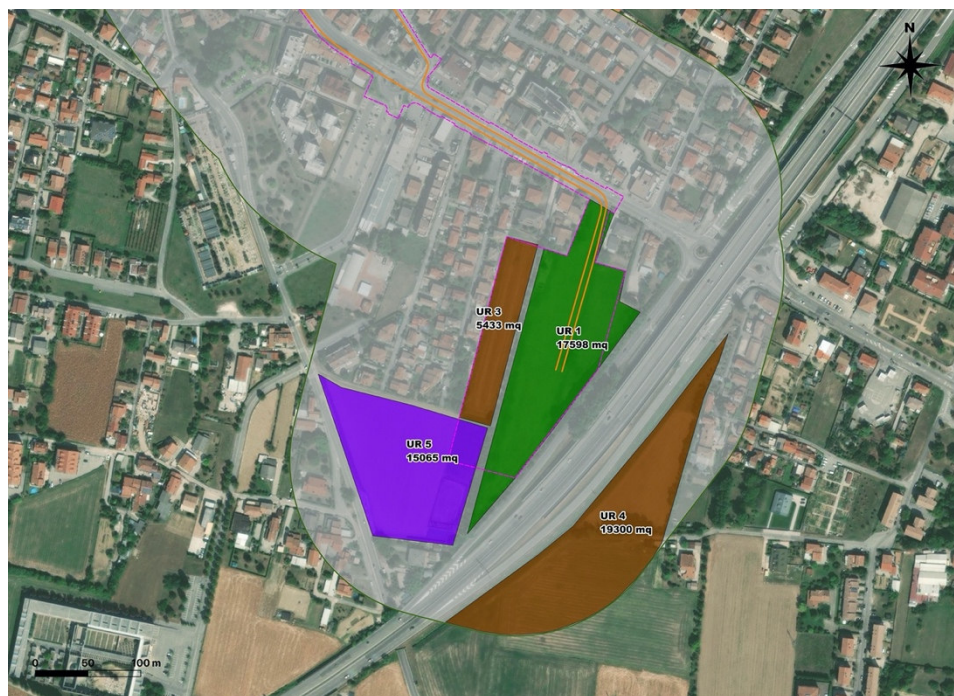






Figura 42 – U.R. 01, 03, 04, 05: dettaglio dell’area sovrapposto alla fotografia satellitare (fonte ESRI).

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
MANDANTE  ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI	MANDANTE  STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA					MANDANTE 	
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE		COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 43 di 80

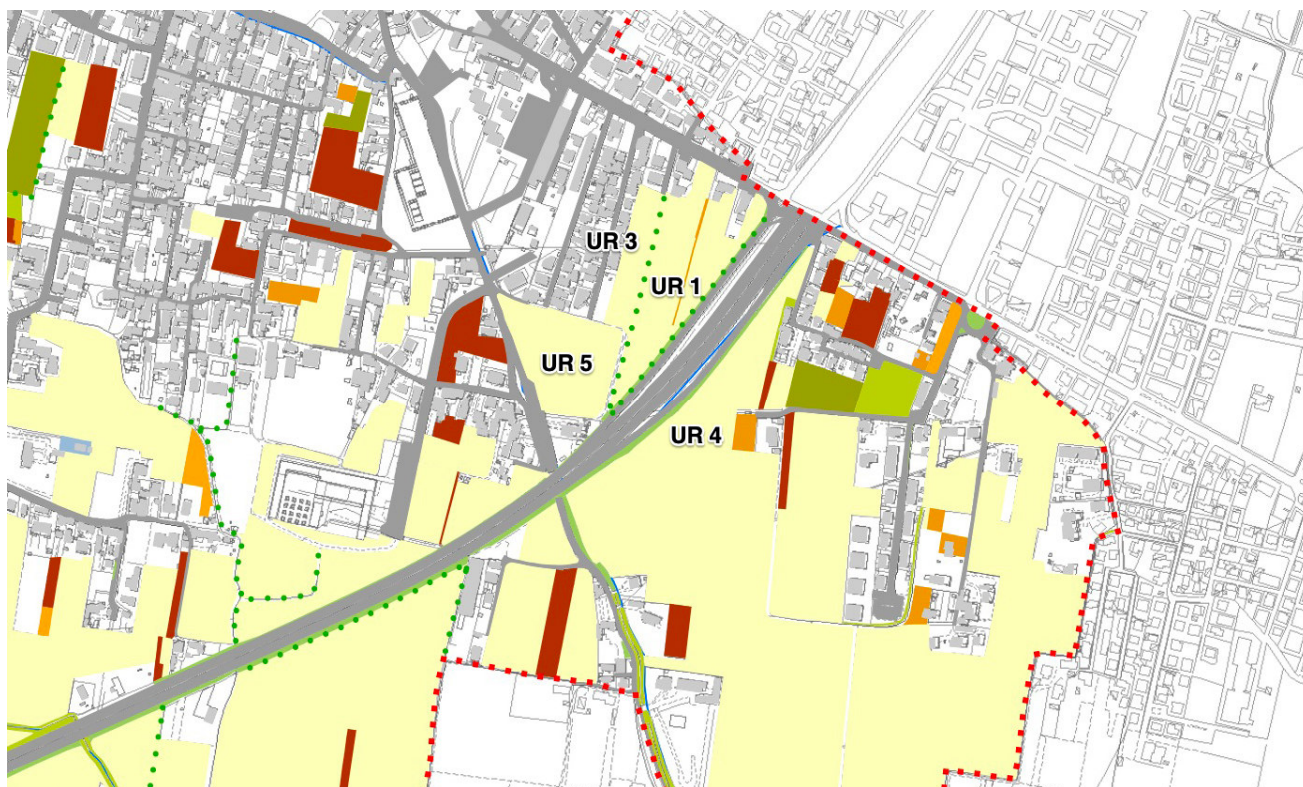


Figura 43 – Comune di Padova - P.A.T. Quadro Conoscitivo, Carta dell'Uso del Suolo, aggiornamento 21 marzo 2014, scala 1:10000. Dettaglio con indicazione delle U.R. 01, 03, 04, 05, tutte ad uso seminativo (in giallo chiaro). Di queste la U.R. 01 è stata ricognita; le altre aree sono invece risultate inaccessibili per la presenza di recinzioni non valicabili (U.R. 03 e 04) oppure per la temporanea mancanza delle necessarie condizioni di sicurezza (U.R. 05).



Figura 44 – U.R. 01: attuale condizione del suolo (seminativo con coltura tagliata – visibilità nulla).





<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIATI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO ASSICURATIVO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 44 di 80</p>



Figura 45 – U.R. 05: dettaglio dell'area posizionato su fotografia satellitare (fonte Google Maps).



Figura 46 – U.R. 02 e 06: dettaglio dell'area sovrapposto alla CTR della Regione Veneto.





<p>MANDATARIA</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p> 	<p>MANDANTE</p> 					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 45 di 80</p>



Figura 47 – U.R. 02 e 06: dettaglio dell’area sovrapposto alla fotografia satellitare (fonte ESRI).

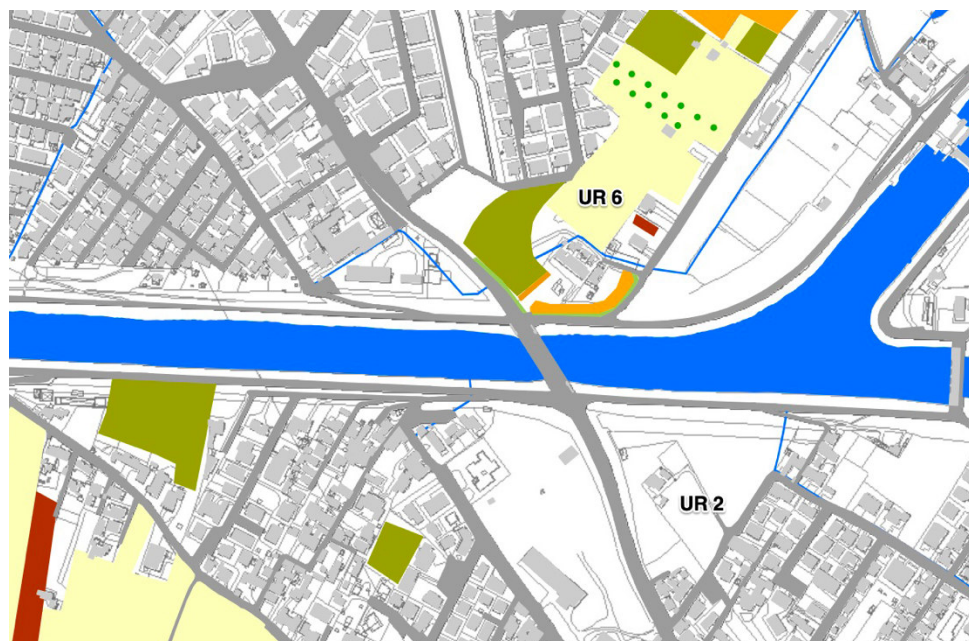


Figura 48 – Comune di Padova - P.A.T. Quadro Conoscitivo, Carta dell’Uso del Suolo, aggiornamento 21 marzo 2014, scala 1:10000. Dettaglio con indicazione delle UR 2 (zona edificabile: in grigio), attualmente libera da costruzioni ma con visibilità al suolo nulla, e UR 6 (uso seminativo: in giallo chiaro), temporaneamente non ispezionabile per assenza delle necessarie condizioni di sicurezza.





<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 46 di 80</p>



Figura 49 – U.R. 02: attuale condizione del suolo (prativo incolto – visibilità nulla).




<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIATI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO ASSOCIATO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA</p>					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 47 di 80</p>



Figura 50 – U.R. 06: dettaglio dell’area posizionato su fotografia satellitare (fonte Google Maps).

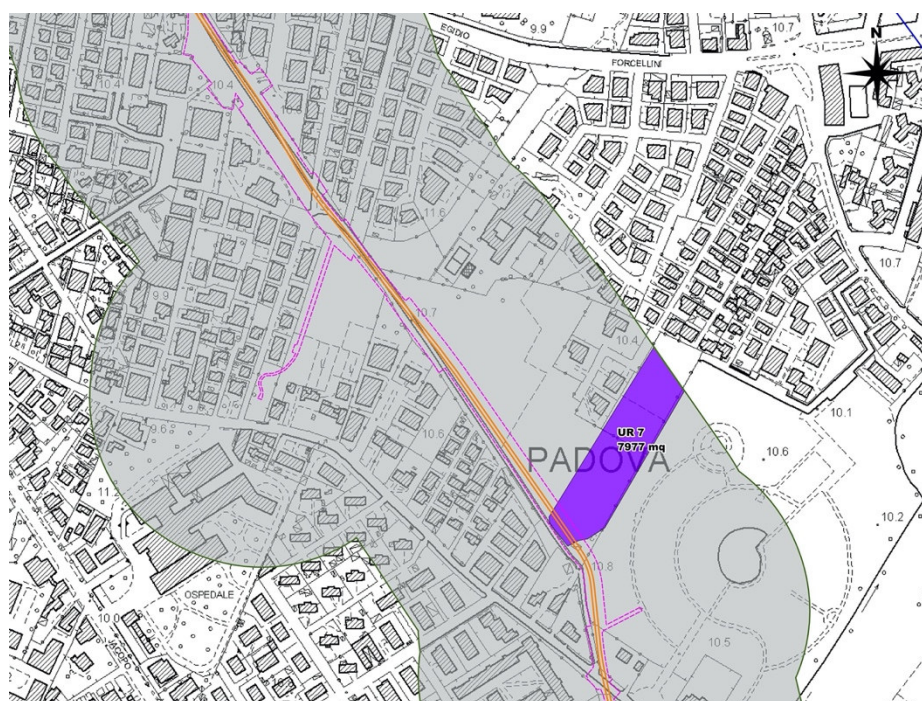


Figura 51 – U.R. 07: dettaglio dell’area sovrapposto alla CTR della Regione Veneto.





<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 48 di 80</p>



Figura 52 – U.R. 07: dettaglio dell'area sovrapposto alla fotografia satellitare (fonte ESRI).

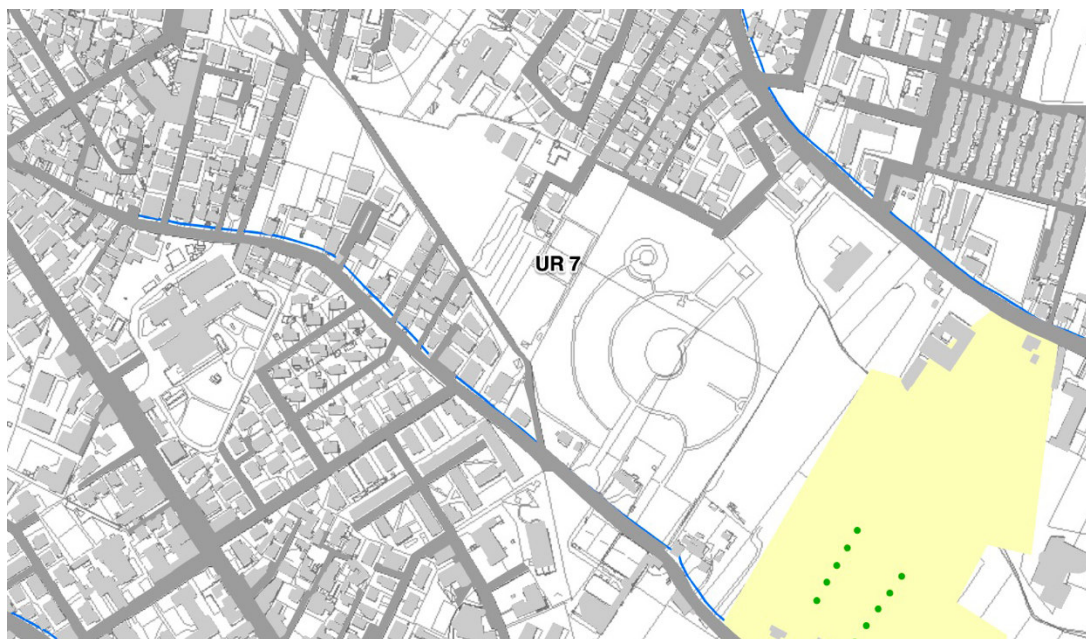


Figura 53 – Comune di Padova - P.A.T. Quadro Conoscitivo, Carta dell'Uso del Suolo, aggiornamento 21 marzo 2014, scala 1:10000. Dettaglio con indicazione della U.R. 07 (zona edificabile: in grigio), attualmente libera da costruzioni ma temporaneamente non ispezionabile per assenza delle necessarie condizioni di sicurezza.





<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO PINI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO PINI</p>	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 49 di 80</p>







Figura 54 – U.R. 07: dettaglio dell’area posizionato su fotografia satellitare (fonte Google Maps).

In conclusione, come si può ricavare dalla lettura dei dati e dei relativi grafici, la totalità della superficie indagata e potenzialmente indagabile è risultata estremamente esigua e con caratteristiche non idonee all’attività di survey: ciò considerato, l’indagine di superficie, svolta secondo le modalità precedentemente descritte, non ha apportato nessun nuovo elemento utile ad integrare il quadro delle presenze archeologiche documentate nell’area.

4 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

La vasta bibliografia relativa all’area oggetto di intervento permette di ricostruirne in modo dettagliato il quadro delle testimonianze archeologiche e l’evoluzione storico-topografica. L’insieme dei dati raccolti attraverso la ricerca bibliografica e d’archivio (v. *supra*, Cap. 3.1-3.2) è stato integrato con gli elementi conoscitivi scaturiti dall’analisi della cartografia storica (v. *supra*, Cap. 3.3), in modo da stabilire una correlazione fra il testo e le evidenze antiche registrate nelle *Schede delle presenze archeologiche* (cod. NP0000D22SHAH0001001A: v. *infra*, Cap. 4.2), alle quali si rimanda per le specifiche referenze bibliografiche e archivistiche.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 50 di 80

4.1 La parte orientale del suburbio di Padova fra antichità e epoca moderna

Come accennato in premessa, la nuova tramvia si sviluppa lungo un asse di percorrenza che corre – nel tratto settentrionale – immediatamente a ridosso del più antico nucleo urbano di Padova, intendendo con questa espressione l’area occupata dall’insediamento di epoca pre-protostorica e romana (qui considerato come insieme unitario) e racchiusa all’interno della doppia ansa del *Meduacus*/Bacchiglione: ciò spiega l’utilizzo apparentemente improprio, nel titolo di questo paragrafo, del termine “suburbio” anche per indicare settori urbani che in realtà sono già da molti secoli inglobati nel perimetro della “città storica”, prima con la costruzione delle cerchie murarie medievali e, successivamente, con la realizzazione della cinta rinascimentale.





Considerata la vastità della bibliografia dedicata fin dal XVII secolo a Padova antica e al suo territorio e tenuto soprattutto conto delle numerose pubblicazioni di taglio monografico e/o specialistico, anche recentissime, dedicate allo studio dell’evoluzione del centro urbano nel corso dei secoli, non si è ritenuto opportuno procedere, in questo capitolo, ad un inquadramento di carattere generale esteso all’intero comparto urbano e all’insieme delle aree periferiche intorno ad esso gravitanti. Nelle pagine seguenti pertanto – per ovvie necessità di sintesi e in considerazione delle finalità della presente ricerca – verranno analizzati soltanto quei settori direttamente interessati dall’opera in progetto, rinviando per gli aspetti più generali alla bibliografia elencata a Cap. 5.

Per la presentazione dei dati si è ritenuto opportuno, allo scopo di facilitarne la lettura, suddividere l’esposizione in tre parti, di cui la prima corrispondente alla parte N del suburbio orientale della città romana (in cui ricade il tratto di linea compreso fra Piazza della Stazione e via Gozzi), la seconda alla parte centrale (nel quale è compreso il tratto lungo l’asse di via Morgagni-via Falloppio-via Giustiniani) e la terza comprendente l’area esterna alle mura cinquecentesche, dall’incrocio fra via Giustiniani e via Gattamelata (tratto via Sografi-Voltabarozzo).

4.1.1 Il settore N (tratto Piazza della Stazione - via Gozzi)^(*)

Allo stato attuale delle conoscenze non sussistono, nella zona a N dell’abitato antico, prove archeologiche della presenza di forme insediative e/o tracce di frequentazione di età pre- e protostorica. Tale assenza è probabilmente in gran parte imputabile all’assetto geomorfologico e idrografico dell’area (**Figura 55**), a quell’epoca attraversato da un paleoalveo del Brenta proveniente da nord-ovest e formante una sorta di corso vicariante del principale (Balista, Rinaldi 2005; Mozzi et al. 2010, cfr. **Figura 33**). Fra IV e inizi del III sec. a.C. lo spostamento all’esterno del ramo fluviale

^(*) Per la stesura del testo di questo paragrafo e del successivo (4.1.2) si è fatto riferimento – con opportune riduzioni, modifiche e aggiornamenti, alle pagine di inquadramento topografico contenute in Rossi 2011, poi rielaborate dalla stessa autrice in Rossi 2014.

MANDATARIA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
MANDANTE 	MANDANTE 	MANDANTE 			
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A FOGLIO 51 di 80

lasciò spazio a fertili suoli alluvionali, oggetto di sfruttamento agricolo fino alla tarda età del Ferro, come documentato dai rinvenimenti di via Poerio, via Campagnola e via Zambon de' Dauli (Balista, Rinaldi 2005, pp. 19-20; Città invisibile 2005, p. 108, nn. 78-79, 81). Questo settore mantenne probabilmente la stessa funzione durante la prima fase della romanizzazione, anche per la presenza di una netta linea di demarcazione con l'abitato, rappresentato dall'arco fluviale.

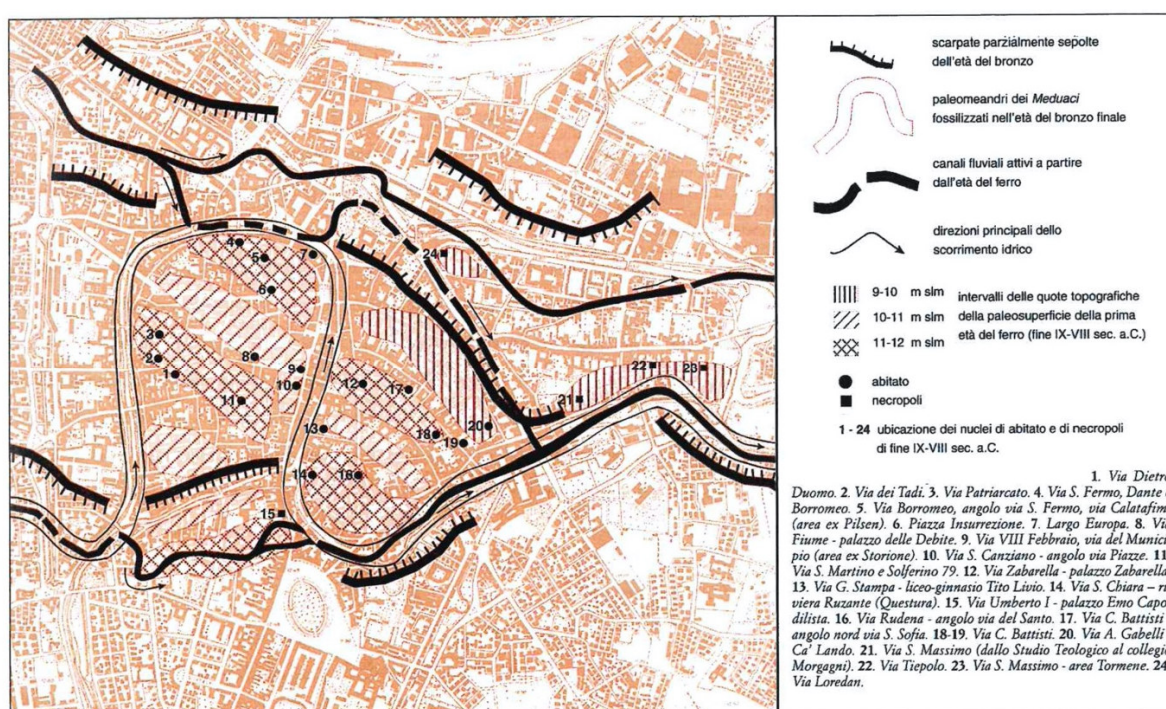





Figura 55 – Padova. Distribuzione delle evidenze di IX e VIII in relazione all'altimetria e alla paleoidrografia (da Bonetto 2009).

Il corso del *Medoacus* (Figura 56), le cui sponde furono oggetto di opere di consolidamento con palificazioni lignee già a partire dalle prime fasi dell'insediamento protourbano (Balista, Ruta Serafini 1993), fu dotato di un poderoso sistema di arginature in blocchi trachitici, di cui è stato individuato un tratto in Largo Europa (P.A. n. 10). Probabilmente alla stessa fase appartengono la monumentalizzazione del passaggio posto all'apice dell'ansa del fiume, Ponte Molino (attribuito al 40-30 a.C., P.A. n. 065) e il riassetto degli assi viari che si diramavano poco a N di quello, ossia l'itinerario diretto verso l'altopiano di Asiago (c.d. Arzeron della Regina, P.A. n. 200), la strada per *Vicetia* (P.A. n. 201) e quella per *Acelum* (via *Aurelia*, P.A. n. 202).

La zona interessata dal passaggio dei tre assi stradali è caratterizzata principalmente dalla presenza di due vaste aree funerarie (Bonetto 2009, p. 148; cfr. P.A. nn. 3, 5, 8, 84-87, 92-101) il cui impianto fu reso possibile da estesi interventi di bonifica preliminare finalizzata a contenere la risalita delle acque di falda e a colmare canali e bassure: ne sono prova i numerosi sistemi di drenaggio con anfore scoperti, a

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 52 di 80</p>

partire dalla fine del XIX secolo, in corso del Popolo, piazza De Gasperi, via Trieste, viale della Rotonda, nell'area compresa tra le vie Tommaseo e Bixio e, infine, nella zona della Stazione Ferroviaria (P.A. nn. **1-2, 4-5, 13, 101, 106, 121-124**). L'epoca di realizzazione di tali opere sembra essere compresa fra la tarda età repubblicana e la seconda metà del I sec. d.C., coerentemente con quanto osservato in altre zone di *Patavium* e del suo suburbio (Cipriano, Mazzocchin 1998).

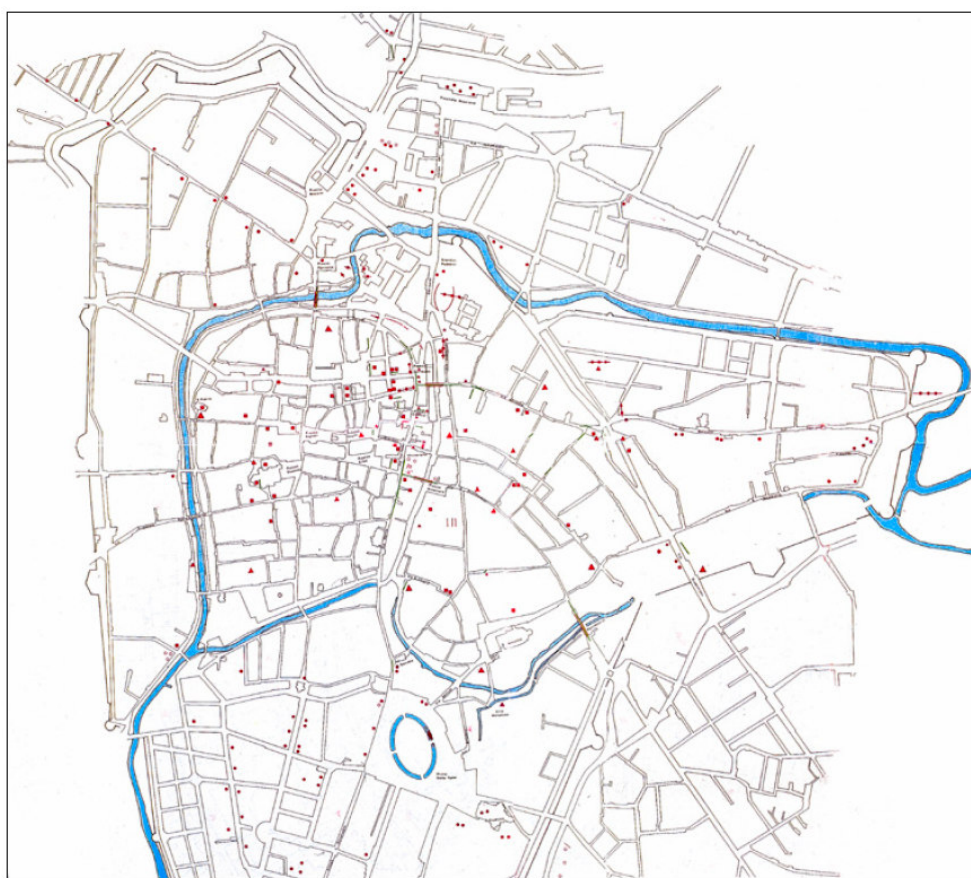






Figura 56 – Padova. Pianta della città romana con indicazione dei rinvenimenti (da Rossi 2011).

Oltre alla necropoli, l'altro polo architettonico-urbanistico di questo settore del suburbio è rappresentato dall'anfiteatro (P.A. n. **13**), la cui ubicazione decentrata e prossima alle grandi arterie di traffico – canonica per gli edifici da spettacolo – aveva come principale obiettivo quello di favorire il deflusso degli spettatori evitando di intralciare le attività del centro urbano. Il monumento, eretto probabilmente in età augustea, fu collocato in un ambiente naturale di bassura facilmente soggetta a esondazioni: ciò rese necessaria l'adozione di una serie di espedienti tecnici sia in fase di costruzione, sia nel corso dei successivi interventi di restauro, come documentato dalle possenti sottofondazioni in cementizio dell'edificio, ma anche dai numerosi drenaggi con anfore, evidenziati intorno al perimetro dell'anfiteatro e nelle sue immediate adiacenze. Queste opere di bonifica, vista l'omogeneità riscontrata





<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 53 di 80

tra i diversi nuclei intercettati, sono state ricondotte ad un intervento unitario, di committenza pubblica, inquadrabile nell’arco del I secolo. Dopo una fase di abbandono, in età medievale l’anfiteatro, in buona parte smantellato per il recupero di materiali da costruzione, fu parzialmente rioccupato da abitazioni a partire dal 1090; verso la fine del XII secolo la proprietà passò alla famiglia dei Delesmanini, che ne trasformarono una parte in fortezza, per essere poi acquisito agli inizi del XIV secolo dagli Scrovegni, che vi costruirono a ridosso i propri palazzi e la celebre cappella poi affrescata da Giotto.

Per quanto riguarda le altre zone del suburbio settentrionale, assai scarsa è la documentazione archeologica relativa alle fasi di frequentazione successive all’antichità. Le necropoli dislocate lungo gli assi viari furono con ogni probabilità oggetto di spoliazione, particolarmente intense già nella tarda antichità e fino al VI secolo. Alle distruzioni di natura antropica si aggiunsero quelle di origine naturale, causate dalle esondazioni di un corso d’acqua secondario che in età romana scorreva a nord della città, come dimostrato dalle stratigrafie, messe in luce tra piazza Mazzini, viale della Rotonda e via Citolo da Perugia (Moneti, Draghi 1993, pp. 74-76; Bonetto 2009, p. 152). Il riattivarsi del corso d’acqua secondario, il cui tracciato passava per piazza Mazzini per poi proseguire fino a Ognissanti, fu determinante sia in età medievale per la formazione del nuovo borgo di Codalunga, sia in età rinascimentale per l’assetto finale delle fortificazioni veneziane (Moneti, Draghi 1993, pp. 77-78).

Gli itinerari antichi in uscita da Ponte Molino rimasero prevalentemente in funzione, condizionando, nel lungo termine, lo sviluppo urbanistico dell’area in precedenza occupata dalle necropoli. La costruzione delle mura comunali, di quelle carraresi (Verdi 2006) e infine, di quelle veneziane (Mazzi, Verdi, Dal Piazz 2002; Fadini 2013) determinò la quasi totale cancellazione delle evidenze di epoca romana. Il popolamento di questa parte del suburbio in età medievale e rinascimentale si distribuì inizialmente nella fascia più prossima alla città antica, ma col tempo si addensò anche lungo la viabilità extraurbana, sulle quali nel frattempo erano sorti nuovi poli di attrazione (chiese e conventi), intervallati da vaste zone ad uso ortivo.

Questo assetto topografico, riprodotto nella pianta del Valle del 1784, rimase sostanzialmente immutato almeno fino alla metà del XIX secolo (come documentato dai Catasti Storici: v. supra Cap. 3.3), quando nel 1849 la costruzione della Stazione Ferroviaria in località Borgomagnò diede un notevole impulso allo sviluppo urbanistico della zona. Come si può constatare nel Piano Regolatore del 1872 (**Figura 28**), i cambiamenti furono in un primo momento piuttosto contenuti e limitati alla rettifica e all’ampliamento della rete viaria. Ben più incisivi furono invece gli interventi attuati agli inizi del XX secolo (per un’analisi dei quali si rinvia a Universo 1987), in particolare l’apertura, nel 1905, del rettilineo di corso del Popolo, strada di collegamento fra la Stazione Ferroviaria e piazza Garibaldi. A questo seguì la realizzazione di una nuova rete infrastrutturale (volta a garantire un più efficiente collegamento tra il complesso e il centro urbano) e la nascita di un settore residenziale impostato sugli assi stradali di recentissima formazione.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 54 di 80





4.1.2 Il settore centrale (tratto via Morgagni - via Falloppio - via Giustiniani)

Anche il comparto orientale gravitava sul corso del *Meduacus*, ma in questo settore l'insediamento – a differenza di quanto riscontrato per il settore N – occupava anche un'ampia zona ad E dell'ansa fluviale, protendendosi fino all'altezza delle odierne vie Falloppio e Morgagni: in corrispondenza di questo asse le indagini geomorfologiche hanno individuato le tracce di un'antichissima scarpata erosiva (Gamba et al. 2005, p. 23: cfr. **Figura 55**), che condizionò lo sviluppo dell'insediamento urbano non soltanto in epoca protostorica e romana, ma anche nel medioevo, quando lungo questo limite naturale furono realizzati, nel XIII secolo, prima il canale di S. Sofia e poi la “seconda cerchia” delle mura medievali (v. *infra*).

Nell'area compresa il margine della paleoscarpata e la cinta muraria rinascimentale erano ubicate anche le più antiche aree di necropoli (Bonetto 2009, pp. 131-132), individuate una a N, nell'isolato compreso fra le vie Loredan, Jappelli e Marzolo (P.A. n. **105**) e l'altra a S, nell'area compresa fra via Tiepolo e via S. Massimo (P.A. nn. **33, 46, 116**), che si estendeva sulle terrazze alluvionali prospicienti sul tratto di fiume in uscita dall'insediamento. Per quanto riguarda il nucleo più settentrionale, i rinvenimenti effettuati agli inizi del secolo scorso attestano un utilizzo funerario dell'area fra l'VIII e gli inizi del VI sec. a.C., protrattosi – forse con interruzioni – fino al IV-III sec. a.C., come attestato dal rinvenimento di due stele attribuite a quel periodo (Zampieri 1975). Nella necropoli S i ritrovamenti attestano invece una frequentazione continua, dalle fasi iniziali di VIII sec. a.C. fino all'epoca romana, con uno sviluppo areale inizialmente definito soltanto dal corso del fiume e poi anche dalla creazione – forse nel pieno III sec. a.C. – di un tracciato viario orientato E-O (allineato a via S. Massimo, lungo cui sembrano allinearsi le sepolture coeve. Se quindi è certa la presenza, già in un'epoca relativamente precoce, di un primo asse viario strutturato nella zona adiacente al fiume, non si esclude, per il medesimo periodo, l'esistenza di un secondo tracciato stradale più a N, come sembrerebbe indicare la collocazione piuttosto marginale della stele di V secolo a.C., intercettata nel 1962 in via Belzoni (P.A. n. **105**).

In questo quadro di presenze funerarie e di itinerari strutturati, si inserì, nel corso del II sec. a.C., la costruzione della via Annia diretta ad Altino (Bassani 2010). Se la datazione della strada (P.A. n. **203** (P.A. n. **105**) resta tuttora controversa (153 o 131 a.C.), più sicura è la ricostruzione del suo tracciato fra Padova e Altino, anche se sussiste qualche dubbio proprio per il tratto in attraversamento del settore suburbano qui considerato: dopo il superamento del fiume sul ponte Altinate (P.A. n. **105**) e il proseguimento lungo l'omonima via sino allo snodo di S. Sofia, la strada continuava probabilmente lungo l'attuale via Belzoni, ma non è esclusa l'ipotesi di un percorso alternativo lungo via Tiepolo.

Nella parte del suburbio orientale posto a nord del fiume la presenza della via Annia è ben sottolineata dai numerosi rinvenimenti a carattere funerario (P.A. nn. **34, 37, 39, 59, 61-64, 68-71**), che ne rappresentano quasi l'unica evidenza archeologica, pur se indiretta. Con buona probabilità correva in parallelo alla strada anche una linea di acquedotto, forse diretta alla zona dell'anfiteatro e attestata dal

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 55 di 80

rinvenimento di alcuni elementi di condotta in trachite in via Marzolo (P.A. n. **105**) e via Fistomba (Bonetto 2009, pp. 142-143).




Nel settore della controansa più prossimo alla città è documentata una notevole vitalità dell'attività edilizia privata, lungo le vie Altinate (P.A. nn. **25, 31, 42**), Cesare Battisti (P.A. nn. **17, 26**), della Pieve (P.A. n. **20**), S. Biagio (P.A. nn. **16, 27-28**), Gabelli (P.A. n. **14**) e Cesarotti (P.A. n. 23). In questo stesso ambito, scavi condotti nel 1995 a palazzo Zabarella (P.A. n. **15**) hanno permesso di ricostruire la sequenza abitativa di una residenza privata, già esistente in età protostorica, che subisce importanti rifacimenti all'inizio del I sec. a.C. e alla metà dello stesso secolo.

Decisamente più modeste sono le evidenze riconducibili a complessi di carattere esclusivamente abitativo nella fascia più ad E di questa, dove comunque sono segnalati rinvenimenti di edifici di incerta funzione presso S. Sofia (P.A. n. **30**), S. Gaetano (P.A. n. **19**), S. Eufemia (P.A. nn. **29**), Palazzo Contarini (P.A. n. **45**), via Belzoni (P.A. n. **14**) via Marzolo (P.A. n. **106**)

Piuttosto rari e perlopiù associati a sepolture sono i rinvenimenti di drenaggi di anfore (cfr. P.A. n. **37, 55, 72**), forse a dimostrazione di una maggiore compattezza del terreno che non richiedeva l'attuazione di interventi di bonifica per agevolarne l'uso e la frequentazione.

In epoca tardoantica e altomedievale la fascia suburbana gravitante sull'Annia fu gradualmente abbandonata per essere poi gradualmente rioccupata con l'apertura dei canali del Piovego (1209), di S. Chiara-S. Massimo (1217) e S. Sofia (1223), che favorirono la rivitalizzazione del percorso stradale, la costruzione dei primi edifici a carattere residenziale ai lati dell'asse viario, nonché una generale ridensificazione del tessuto edilizio, tale da giustificare un primo ampliamento della cinta urbana fra seconda metà XIII e prima metà XIV secolo (c.d. seconda cerchia) e poi in epoca carrarese (1370 circa). Le fasce più periferiche, lontane dalla direttrice stradale, e quelle affacciate sul corso del fiume restarono a lungo libere e adibite ad uso ortivo anche dopo la costruzione delle mura cinquecentesche, come si vede nella pianta del Valle del 1784, nei Catasti Storici e nel Piano Regolatore del 1872 (**Figura 28**). I primi cambiamenti iniziarono ad avvertirsi solo all'inizio del Novecento col nuovo impulso edilizio determinato dall'apertura, oltre le mura, della nuova strada diretta a Venezia, proveniente dalla Stazione Ferroviaria, e con l'insediamento nel nuovo plesso universitario nell'isolato delimitato dalle vie Loredan, Marzolo e Jappelli (Universo 1987, pp. 169-170).

Un'evoluzione del tutto diversa è quella ricostruita nella zona posta immediatamente a S dell'asta fluviale, attualmente occupata dal Complesso Ospedaliero, in cui le più antiche testimonianze di frequentazione della zona sono riferibili ad un villaggio della tarda età del Bronzo (P.A. n. **51**), in uso fino alla tarda età del Ferro, epoca in cui si registra la cessazione dell'insediamento e la riconversione dell'area ad uso agricolo (con la creazione di una rete di canalizzazioni), secondo una dinamica riscontrata anche in altri settori (P.A. n. **052**); all'età del Ferro (fine VII-inizi VI sec. a.C.) risale anche l'impianto dell'insediamento perifluviale portato in luce nell'area di Palazzo Claricini (P.A. n. **50**), posto in posizione periferica rispetto ai precedenti. Il carattere periferico e prevalentemente rurale di questo

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 56 di 80

settore del suburbio orientale è attestato ancora per il periodo compreso tra il II e il I sec. a.C., come documenta d'altronde la scarsità di rinvenimenti di strutture a carattere abitativo, per ora documentate solo in corrispondenza del cortile ovest dell'Ospedale Giustiniano (P.A. n. **50**), ossia nella zona più prossima alla città.

Verso la fine del I sec. a.C. si registrano le prime incisive trasformazioni dell'area, con l'obliterazione delle preesistenti infrastrutture agrarie (Cipriano, Ruta Serafini 2001, p. 14) e l'impianto di nuovi assi viari, ai quali appartengono i resti di basolato rintracciati presso il padiglione di Pneumologia (P.A. n. **76**) e nelle vicinanze dell'attuale ingresso dell'Ospedale (P.A. n. **108**). Tali tracciati svolgevano con ogni probabilità funzione di collegamento fra gli edifici di carattere artigianale-produttivo (P.A. nn. **51, 83, 107**) e le aree funerarie (P.A. nn. **51, 53, 76, 78-79**) che, a partire da quell'epoca, occuparono gradualmente la zona.





La sequenza stratigrafica evidenziata nell'area del reparto di Oncoematologia Pediatrica (P.A. nn. **51**) attesta la sopravvivenza sia delle attività artigianali, sia dell'utilizzo funerario per i primi due secoli dell'impero. La frequentazione di questo settore del suburbio cominciò a diradarsi in epoca tardoantica, con la spoliazione delle evidenze preesistenti: l'area tornò in gran parte ad essere oggetto di sfruttamento agricolo, dopo una sistematica operazione di "spietramento" del terreno e di asportazione di gran parte delle strutture antiche superstiti.

L'assetto tardoantico rimase sostanzialmente invariato per tutto il periodo medievale e fino agli inizi del XVI secolo, con la costruzione delle mura veneziane. Anche la realizzazione della cinta rinascimentale, tuttavia, non apportò mutamenti significativi nell'area, che mantenne ancora a lungo la stessa fisionomia, come documentato dalla cartografia storica di fine XVIII-XIX secolo (v. *supra*). L'aspetto iniziò a mutare sensibilmente nei recenti anni Cinquanta col tombinamento del canale S. Chiara-S. Massimo e del settecentesco Canale dei Gesuiti, che scorreva dietro l'Ospedale Giustiniano, entrambi interrati per far posto alle moderne strutture del plesso ospedaliero.

4.1.3 Area esterna alle mura rinascimentali e periferia SE (tratto via Sografi - Voltabarozzo)

La ricostruzione puntuale delle dinamiche insediative e dell'organizzazione territoriale antica di questa vasta area oggi ricadente all'interno dei quartieri periferici sudorientali di Padova (zone S. Osvaldo, Forcellini, Voltabarozzo) è resa piuttosto difficile dalla scarsità e frammentarietà dei dati disponibili, evidenziata anche da recenti studi (Matteazzi 2013). Il quadro che sembra potersi delineare sulla base delle conoscenze attuali è comunque quello di un territorio caratterizzato, in epoca antica e almeno fino all'età moderna, da ampie zone non popolate.

Gli unici dati riferibili all'epoca protostorica sono frutto di recenti indagini archeologiche (2016) condotte in località Terranegra, nei pressi del quartiere Forcellini, dove, a seguito dei lavori di realizzazione della cassa di espansione presso la chiusa di Voltabarozzo, è stato riportato in luce un

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 57 di 80

insediamento attivo tra le fasi più avanzate del Bronzo medio e il Bronzo recente (P.A. n. 58). Dell'abitato, esteso su una superficie piuttosto vasta, sono stati individuati i resti di alcuni probabili silos strutturati – successivamente riutilizzati come discarica – e di almeno due pozzi per la captazione dell'acqua distribuiti, con una geometria piuttosto regolare, su un'area di circa 4200 mq.





Ad un'epoca non determinata ma verosimilmente precedente alla romanizzazione (età del Ferro?) va probabilmente attribuito l'"idoletto di bronzo" rinvenuto presso Voltabarozzo nel 1899 (P.A. n. 56), anche se mancano informazioni puntuali sul contesto di rinvenimento dell'oggetto (menzionato nel Registro Ingressi del Museo Civico di Padova ma ad oggi non reperito).

Non meno scarno è il quadro dei rinvenimenti di epoca romana, di cui uno localizzato lungo via Sografi (P.A. n. 111), dove nel 1952, durante lavori di scavo per la posa in opera di condutture idriche, vennero evidenziate a circa -2,50 m dal piano stradale, alcune anfore di epoca romana imperiale (I-II sec. d.C.) relative ad un'opera di drenaggio. L'altro rinvenimento, casuale, è segnalato in zona Bassanello, dove nel 1938, a seguito di lavori agricoli, di un bronzetto di raffigurante *Iuppiter fulminator*, genericamente attribuito all'età imperiale (P.A. n. 57). A questi si possono aggiungere alcuni rinvenimenti, riferibili ad un'area di necropoli in uso fra epoca veneta e romana, effettuati fra 1928 e 1932 poco al di fuori dell'area oggetto di indagine, lungo via Forcellini e in prossimità del nucleo abitato di Terranegra (CAV, III, pp. 77-78 n. 282; Matteazzi 2013, pp. 270-271, scheda 22). Appena all'esterno rispetto all'area della presente ricerca sono anche le evidenze di carattere funerario rinvenute a più riprese tra la fine del XIX secolo e i recenti anni Quaranta lungo via Crescini (Gasparotto 1959, pp. 34-35, n. 36; Matteazzi 2013, p. 272, scheda 28), strada che ricalca, insieme a via Vecchia (che ne costituisce il prolungamento in zona Voltabarozzo), il percorso di un antico itinerario per Piove di Sacco (P.A. n. 204), di formazione probabilmente altomedievale (se non precedente).

Mancano, allo stato attuale, prove certe dell'esistenza – in questa porzione di territorio – di tracciati viari di epoca romana e di assi centuriali, questi ultimi forse cancellati dalle profonde trasformazioni del paesaggio determinate dai disastrosi eventi alluvionali che colpirono la pianura veneta meridionale fra tarda antichità e altomedioevo (Matteazzi 2013, pp. 219-220).

Per quanto riguarda il medioevo, oltre alla già citata "via vecchia" per Piove di Sacco (centro menzionato per la prima volta dalle fonti nel 781) va senz'altro menzionata la "Strada Nuova di Piove" (P.A. n. 204), il lungo rettilineo aperto agli inizi del XIII secolo che partiva da Porta Pontecorvo e arrivava fino a Voltabarozzo, ricalcando il percorso delle attuali via Facciolati e via Piovese SS516 (cfr. Matteazzi 2013, pp. 113-116, che avanza l'ipotesi di una maggiore antichità del tracciato). Di formazione almeno tardomedievale è invece l'abitato di Voltabarozzo, menzionato negli Statuti padovani già nei primi decenni del XIV secolo con la denominazione *Volta Berroci* (Mengotti 2007) e sviluppatosi in corrispondenza dell'innesto fra le due strade dirette a Piove di Sacco.

L'assetto di questa parte della periferia padovana restò inalterato nelle sue linee essenziali sino alla fine del XVIII secolo (Figure 21-22) e fino alla prima metà del secolo successivo (Figure 24-25, 27). Le prime trasformazioni significative del paesaggio si ebbero con la realizzazione del progetto per

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 58 di 80</p>

il Canale Scaricatore (o “nuovo Bacchiglione”, realizzato nel 1842 e ampliato nel 1922) e poi con l’attuazione del Piano Regolatore di Ampliamento del 1923, che delineava la maglia stradale esterna alle mura, definendo i limiti per lo sviluppo dei nuovi insediamenti e le dimensioni dei nuovi “isolati” e nel quale è incluso anche anche l’asse di via Sografi. Negli anni Cinquanta, infine, l’adozione del PRG progettato da Luigi Piccinato del 1953 (disegno organico della “città futura” approvato in un periodo storico di generale sviluppo economico: **Figura 57**) ha gradualmente determinato la saturazione quasi completa dello spazio edificabile compreso tra la fascia perimuranea pianificata negli anni Venti, il Canale Scaricatore e l’abitato di Voltabarozzo, che ha così perso definitivamente la sua originaria connotazione rurale, diventando uno dei quartieri meridionali della città odierna.

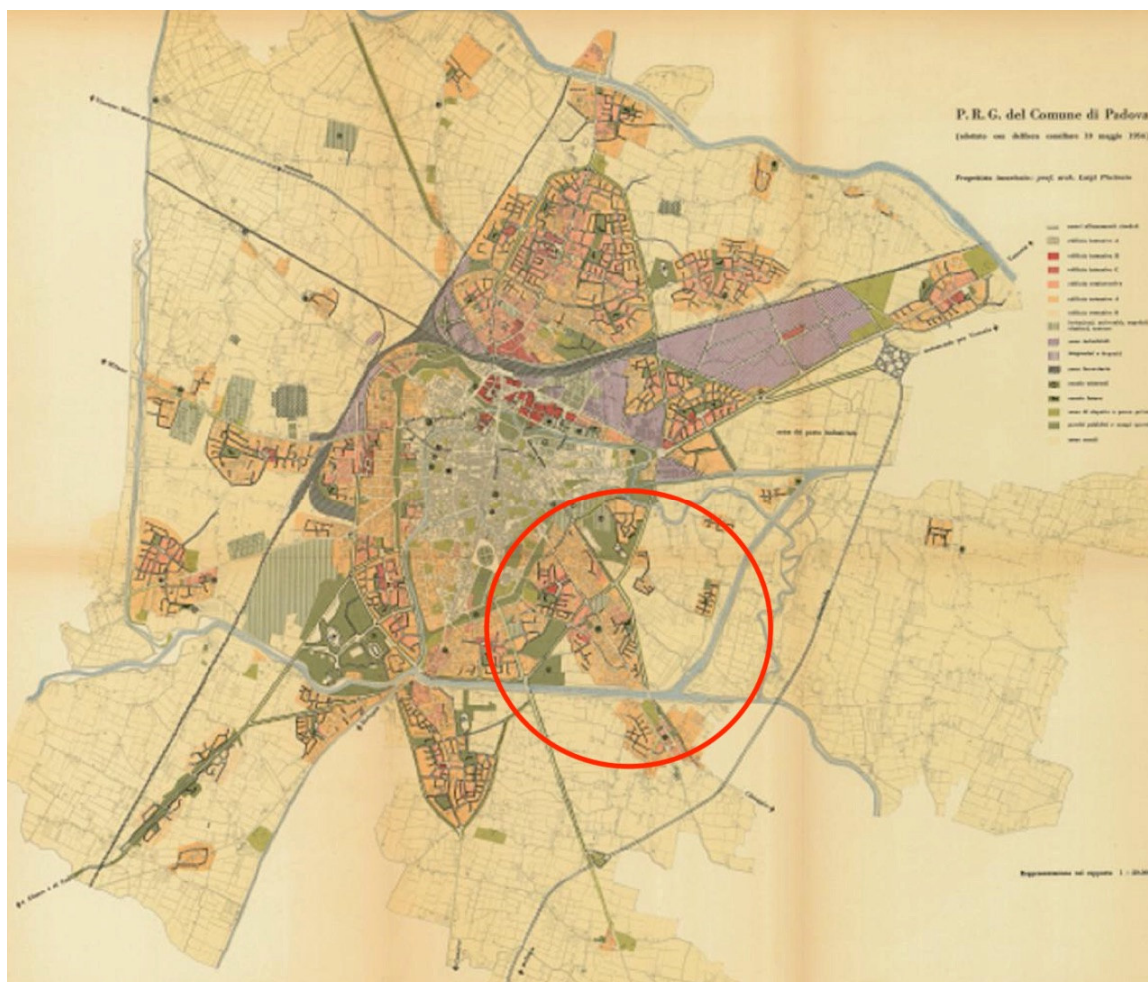



Figura 57 – Padova. Il Piano Regolatore Generale di Luigi Piccinato (1953). In evidenza il tratto via Sografi – Voltabarozzo.

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 59 di 80

4.2 Schede delle presenze archeologiche

I dati raccolti attraverso la ricerca bibliografica sono stati ordinati per mezzo di schede sintetiche create con il database FileMaker (cfr. Allegato, NP0000D22SHAH0001001A).

Di seguito vengono esplicitate la descrizione e le modalità di compilazione dei singoli campi:

N. Scheda	Numero progressivo che corrisponde a quello indicante la segnalazione sulla <i>Carta delle presenze archeologiche</i>
DATI IDENTIFICATIVI	
Oggetto	Individuazione dell'oggetto della scheda (es. insediamento, materiale sporadico, necropoli) tramite vocabolario definito dall'ICCD.
Cronologia	Precisazione del periodo (es: epoca preistorica, protostorica, romana, etc.) o del secolo; se nota, viene fornita una datazione puntuale.
Osservazioni	Campo di testo libero, in cui inserire qualunque informazione utile non collocabile negli altri campi della scheda.
Bibliografia	Riferimenti bibliografici abbreviati con la formula autore / anno

DATI AMMINISTRATIVI E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA


Comune	
Provincia	
Località/ indirizzo	
Coordinate	Tipo di coordinate rilevate (WGS 84)
Segnalazione	Tipo di segnalazione (puntuale, generica, etc.)
Data compilazione	Formato giorno, mese, anno
Compilatore	Cognome e nome

RISCHIO ARCHEOLOGICO

Per ogni presenza viene indicato il rischio archeologico rispetto all'opera (i criteri di definizione corrispondono a quelli adottati nella *Carta del rischio archeologico relativo*, scala 1:2000, codifica NP0000D22N6AH0001001A-2A, v. Allegato).

Nello specifico il grado di rischio è stato definito:

- **alto**: per presenze archeologiche poste ad una distanza compresa nell'intervallo m 0-100;

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 60 di 80

- **medio**: per presenze archeologiche poste ad una distanza compresa nell'intervallo m 101-200;
- **basso**: per presenze archeologiche poste ad una distanza superiore ai m 200.


Distanza dall'opera Espressa in metri e riferita all'opera più vicina
Rischio rispetto all'opera Lista valori predefinita secondo le specifiche sopra elencate.

4.3 Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche

Di seguito viene fornito il prospetto riassuntivo (**Tabella 1**) delle testimonianze archeologiche, note da segnalazioni bibliografiche / archivistiche, individuate nel corso del presente studio. Oltre alle evidenze di tipo puntuale (P.A. nn. **1-124**), nell'elenco sono riportate anche le presenze archeologiche a sviluppo lineare (viabilità antica, P.A. nn. **200-205**): la numerazione segue quella riportata nella *Carta delle presenze archeologiche* fornita in allegato (cfr. elaborato NP0000D22N5AH0001001A, scala 1:5000). Maggiori informazioni sono contenute nelle *Schede delle presenze archeologiche* – codifica NP0000D22SHAH0001001A – unite alla presente relazione e alle quali si rinvia per ulteriori dettagli (ad es. coordinate geografiche, posizionamento su cartografia, distanza dall'opera e relativo rischio, bibliografia/sitografia di riferimento).





P.A.	Località	Definizione	Epoca
001	piazzale della Stazione	infrastruttura idrica	Romana
002	via Niccolò Tommaseo	infrastruttura idrica	Romana
003	viale Codalunga	area ad uso funerario, struttura di fortificazione	Romana, Rinascimentale
004	viale Codalunga	infrastruttura di consolidamento, infrastruttura idrica	Romana, Rinascimentale
005	via Jacopo Avanzo	area ad uso funerario, infrastruttura idrica	Romana
006	piazzale Mazzini, 58-59	deposizione di materiale	Rinascimentale
007	Corso Garibaldi (Giardini Giotto)	struttura fortificativa	Rinascimentale
008	via Carlo Rezzonico	area ad uso funerario	Romana
009	piazza Eremitani	deposizione di materiale	Romana
010	largo Europa	struttura di consolidamento, luogo di attività produttiva	Romana
011	largo Europa (Hotel Europa)	infrastruttura di consolidamento	Romana
012	largo Europa, 18-19	infrastruttura viaria, infrastruttura di consolidamento	Romana
013	corso Garibaldi (Giardini dell'Arena)	luogo ad uso pubblico, infrastruttura idrica, edificio	Romana, Medievale, Rinascimentale
014	via Aristide Gabelli (Ca' Lando)	struttura abitativa	Romana
015	via Zabarella	struttura abitativa	Romana
016	via S. Biagio, 35	struttura abitativa	Romana
017	via Cesare Battisti, 132	struttura abitativa	Romana
018	via Gabelli, 27-29	edificio	Romana
019	via S. Gaetano, 12	struttura abitativa	Romana
020	via della Pieve	struttura abitativa	Romana
021	via Nicolò Giustiniani, 2	struttura abitativa, luogo di attività produttiva	Romana
022	via Cesare Battisti	struttura abitativa	Romana
023	via Cesarotti	struttura abitativa	Romana

Tabella 1 – Prospetto riepilogativo delle presenze archeologiche (P.A. nn. 1-23).

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00 LOTTO 00 CODIFICA D22RH DOCUMENTO AH 0001 001 REV. A FOGLIO 61 di 80


P.A.	Località	Definizione	Epoca
024	via Eremitani	struttura abitativa	Romana
025	via Altinate	struttura abitativa	Romana
026	via Cesare Battisti, 231	struttura abitativa	Romana
027	via S. Biagio	edificio	Romana
028	via S. Biagio	struttura abitativa	Romana
029	via S. Eufemia	struttura abitativa	Romana
030	via S. Sofia	struttura abitativa	Romana
031	via Altinate	edificio	Romana
032	via S. Gaetano (angolo via Morgagni)	deposizione di materiale, edificio, luogo di attività produttiva	Protostorica, Romana, Medievale
033	via Tiepolo - via S. Massimo	area ad uso funerario	Protostorica, Romana
034	via Ognissanti, 22-30	area ad uso funerario, deposizione di materiale, luogo di attività produttiva	Romana, Medievale, Rinascimentale
034	via Ognissanti, 22-30	area ad uso funerario, deposizione di materiale, luogo di attività produttiva	Romana, Medievale, Rinascimentale
035	via Altinate, 109	infrastruttura di consolidamento	Romana
036	via Paolotti - via Belzoni	struttura abitativa	Medievale
037	via Gradenigo	area ad uso funerario, infrastruttura idrica	Romana
038	via Gradenigo	deposizione di materiale	Romana, Rinascimentale
039	via Belzoni, 146-154	area ad uso funerario	Romana
040	via S. Sofia, 20	deposizione di materiale	Romana
041	via S. Mattia, 24	insediamento, infrastruttura viaria	Romana, Protostorica
042	via Gabelli, 42	insediamento, struttura muraria, struttura abitativa	Protostorica , Romana, Rinascimentale
043	via Gabelli, 44	tracce di frequentazione, struttura abitativa, struttura muraria	Protostorica, Romana, Medievale, Rinascimentale
044	via Agnusdei, 26	insediamento, struttura muraria	Protostorica, Romana
045	via S. Eufemia	area ad uso funerario, luogo di attività produttiva, deposizione di materiale	Romana
046	via S. Eufemia (angolo via S. Massimo)	struttura per il culto, area ad uso funerario, luogo di attività produttiva	Protostorica, Romana
047	via Giustiniani, 2	tracce di frequentazione	Rinascimentale, Medievale
048	via Ospedale, 8	tracce di frequentazione, luogo di attività produttiva	Protostorica , Romana, Rinascimentale
049	via Ospedale, 20	struttura abitativa	Protostorica, Romana, Medievale, Rinascimentale
050	via Cesarotti (Palazzo Claricini)	infrastruttura idrica, struttura abitativa, infrastruttura viaria, luogo di attività produttiva, struttura muraria	Protostorica, Romana
051	via Giustiniani (zona Ospedale)	insediamento, infrastruttura agraria, luogo di attività produttiva, area ad uso funerario, tracce di frequentazione	Protostorica, Romana, Medievale, Moderna
052	via Giustiniani (Ospedale Giustiniano)	struttura abitativa, area ad uso funerario, infrastruttura viaria, infrastruttura idrica	Protostorica, Romana, Rinascimentale, Moderna
053	via Gattamelata (Ospedale Busonera)	area ad uso funerario, infrastruttura idrica	Romana
054	via Trieste	area ad uso funerario, infrastruttura idrica, struttura di consolidamento	Romana
055	via S. Francesco (Palazzo Romanin)	infrastruttura idrica	Romana
056	Volta Barozzo	ritrovamento sporadico	Non determinata
057	Bassanello	ritrovamento sporadico	Romana
058	Terranegra - Forcellini	insediamento	Protostorica
059	via Altinate	area ad uso funerario	Romana
060	piazzetta Ippolito Nievo	area ad uso funerario	Romana
061	via Belzoni - via Paolotti	area ad uso funerario	Romana
062	via Belzoni, 82	area ad uso funerario	Romana

Tabella 1 – Prospetto riepilogativo delle presenze archeologiche (P.A. nn. 24-62).

 MANDATARIA ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3						
MANDANTE  SDAprogetti ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI	MANDANTE  STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA	MANDANTE  PINI SWISS					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE		COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 62 di 80

P.A.	Località	Definizione	Epoca
063	via Belzoni, 59	area ad uso funerario	Romana
064	via Belzoni, 126	area ad uso funerario	Romana
065	Ponte Molino	infrastruttura viaria	Romana
066	via Ognissanti	area ad uso funerario	Romana
067	via del Portello	ritrovamento sporadico	Romana
068	vicolo Pastori	area ad uso funerario	Romana
069	via Ognissanti	area ad uso funerario	Romana
070	via Ognissanti	area ad uso funerario	Romana
071	via Orus	area ad uso funerario	Romana
072	via S. Massimo	area ad uso funerario	Romana
073	via S. Massimo	area ad uso funerario	Romana
074	via Ospedale (Ospedale Giustiniano)	area ad uso funerario	Romana
075	via Giustiniani	area ad uso funerario	Romana
076	via Giustiniani (zona Ospedale)	luogo di attività produttiva, infrastruttura viaria, infrastruttura idrica, area ad uso funerario	Romana
077	via Gattamelata	area ad uso funerario	Romana
078	via Gattamelata	area ad uso funerario	Romana
079	piazzale Pontecorvo	area ad uso funerario	Romana
080	via Carlo Cassan	area ad uso funerario, infrastruttura idrica, infrastruttura di consolidamento, luogo di attività produttiva	Protostorica, Romana
081	via S. Eufemia	tracce di frequentazione, luogo di attività produttiva	Romana
082	via Belzoni, 7	luogo di attività produttiva	Romana
083	via Gattamelata	infrastruttura agraria, luogo di attività produttiva	Romana
084	piazza Petrarca	area ad uso funerario	Romana
085	piazza Mazzini	area ad uso funerario	Romana
086	via Trieste	area ad uso funerario	Romana
087	piazza de Gasperi	area ad uso funerario	Romana
088	via Altinate	luogo ad uso pubblico	Romana
089	via S. Francesco, 34	infrastruttura di servizio	Romana
090	via del Santo	edificio	Romana
091	via S. Francesco, 68	edificio	Romana
092	corso del Popolo (angolo via Tommaseo)	area ad uso funerario	Romana
093	via Fra' Paolo Sarpi	area ad uso funerario	Romana
094	cavalcavia Borgomagno	area ad uso funerario	Romana
095	vicolo T. Aspetti - via Annibale da Bassano	area ad uso funerario	Romana
096	Stazione Ferroviaria	area ad uso funerario	Romana
097	via T. Aspetti	area ad uso funerario	Romana
098	Arcella	area ad uso funerario	Romana
099	via/ piazza Eremitani	area ad uso funerario	Romana
100	corso Garibaldi (Giardini dell'Arena)	area ad uso funerario	Romana
101	viale della Rotonda	area ad uso funerario, infrastruttura idrica	Romana
102	via Altinate (angolo riviera dei Ponti Romani)	infrastruttura viaria	Romana
103	riviera dei Ponti Romani	infrastruttura portuale	Romana
104	via S. Francesco (angolo riviera dei Ponti Romani)	infrastruttura viaria	Romana
105	via Loredan	area ad uso funerario	Protostorica
106	via Marzolo	edificio, infrastruttura idrica	Romana
107	via Ospedale (angolo via Falloppio)	luogo di attività produttiva, ritrovamento sporadico	Romana
108	via Giustiniani	infrastruttura viaria	Romana
109	piazzale Pontecorvo	edificio	Romana
110	via Belzoni (incrocio via del Portello)	ritrovamento sporadico	Protostorica

Tabella 1 – Prospetto riepilogativo delle presenze archeologiche (P.A. nn. 63-110).

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00 LOTTO 00 CODIFICA D22RH DOCUMENTO AH 0001 001 REV. A FOGLIO 63 di 80

P.A.	Località	Definizione	Epoca
111	via Sografi, 14	infrastruttura idrica	Romana
112	via S. Francesco	ritrovamento sporadico	Protostorica
113	via Galilei, 43	edificio, infrastruttura viaria	Romana
114	via S. Francesco (angolo via S. Sofia)	edificio, infrastruttura viaria	Romana
115	via Rinaldi	infrastruttura viaria	Romana
116	via Tiepolo	area ad uso funerario	Protostorica
117	via Cesarotti	insediamento, tracce di frequentazione	Protostorica, Romana
118	via Giustiniani (zona Ospedale)	infrastruttura idrica	Romana
119	via Giustiniani (zona Ospedale)	infrastruttura agraria, deposizione di materiale	Romana
120	via Giustiniani (zona Ospedale)	edificio, infrastruttura idrica, deposizione di materiale	Romana
121	piazzetta Amleto Sartori	infrastruttura idrica	Romana
122	passaggio Gaspare Gozzi	infrastruttura idrica	Romana
123	via Giovanni Berchet	infrastruttura idrica	Romana
124	vicolo Bellini, 12	infrastruttura idrica	Romana
200	zona a N di Ponte Molino	infrastruttura viaria	Romana
201	via Savonarola	infrastruttura viaria	Romana
202	zona da ponte Molino a via Aspetti	infrastruttura viaria	Romana
203	via Altinate	infrastruttura viaria	Romana
204	via Crescini - via Vecchia	infrastruttura viaria	Medievale
205	via Facciolati - SS 516	infrastruttura viaria	Medievale




Tabella 1 – Prospetto riepilogativo delle presenze archeologiche (P.A. nn. 111-205).

5 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nel presente capitolo vengono esplicitate, per i settori oggetto di indagine, le modalità di valutazione del rischio archeologico potenziale, intesa come procedimento finalizzato a verificare preventivamente le possibili trasformazioni delle componenti archeologiche del paesaggio nell’attuazione delle opere previste dal progetto.

Nella valutazione del rischio archeologico si è fatto riferimento ad una serie di parametri estimativi, che sono, nello specifico:

1. il quadro storico-archeologico in cui si inserisce l’ambito territoriale oggetto dell’intervento;
2. i caratteri e la consistenza delle presenze censite (tipologia ed estensione dei rinvenimenti), in un’ottica di “ponderazione” della componente archeologica;
3. la distanza rispetto alle opere in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche (soprattutto per quelle note da bibliografia, fonti d’archivio o, comunque, non direttamente verificabili);
4. la tipologia delle opere da realizzare, con particolare attenzione alle profondità e all’estensione degli scavi previsti per la loro realizzazione.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 64 di 80

5.1 Carta del Rischio Archeologico Relativo

I dati relativi al rischio archeologico connesso con la realizzazione del progetto e delle relative opere accessorie sono stati sintetizzati graficamente nella *Carta del rischio archeologico relativo* (codifiche elaborati NP0000D22N6AH0001001A-2A- scala 1: 2000). Negli elaborati è stata presa in esame una fascia di 300 m a cavallo dell'opera in progetto e corrispondente ad un buffer di 150 m equidistante dall'area di intervento, per una superficie complessiva pari a circa 1.979.510 mq: su quest'area – che corrisponde poi alla fascia potenzialmente sottoponibile ad attività di ricognizione sul terreno – è stato definito il rischio archeologico relativo utilizzando diversi indicatori, ciascuno dei quali campito con colori diversi (cfr. **Figura 58**):

- Tratteggio rosso: **Rischio Alto**
- Tratteggio arancione: **Rischio Medio**
- Tratteggio verde: **Rischio Basso**

La rappresentazione del rischio archeologico su carta si è ottenuta come di seguito illustrato:

1. sono state posizionate sulla base cartografica tutte le presenze archeologiche, individuate sia per mezzo dell'attività di survey sul campo (che qui non ha permesso di rilevare nuove presenze archeologiche), sia attraverso la ricerca bibliografica e d'archivio;
2. dal perimetro esterno dell'areale oppure dal centro (nel caso di evidenze puntuali) è stato creato un poligono/corona circolare distante 100 m da esso, la cui superficie rappresenta la fascia di rischio alto. Per quanto riguarda la viabilità antica di epoca medievale (P.A. n. **204** - tracciato viario diretto a Piove di Sacco, ricalcante il percorso delle attuali via Crescini e via Vecchia; P.A. n. **205** - tracciato della "Strada di Piove"), la cui esistenza è stata desunta esclusivamente sulla base di ricerche bibliografiche e/o osservazioni cartografiche, si è ritenuto opportuno utilizzare come fattore di intervallo nella creazione dei livelli di rischio un valore ridotto a 25 m;
3. dai limiti dell'area che indica il rischio alto è stato tracciato un secondo poligono/corona circolare – distante anch'esso 100 m dal precedente – che va a definire la superficie con rischio medio: analoga considerazione in merito alla riduzione dell'intervallo (ristretto a 25 m) è stata operata per la fascia del rischio medio come descritto nel punto precedente;
4. oltre il poligono del rischio medio e fino ad una distanza di 1000 m tutta la superficie è stata considerata a rischio basso.




<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO ASSOCIATO DI INGEGNERI ED ARCHITETTI</p>					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 65 di 80</p>



Figura 58 - Carta del Rischio archeologico relativo: dettaglio della legenda

5.1 Analisi dei dati e conclusioni

La distribuzione delle testimonianze antiche nel territorio oggetto di indagine è documentata nella *Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli* (cod. NP0000D22N5AH0001001A, scala 1:5000). Dall’analisi delle fasce di rischio (cfr. elaborati cod. NP0000D22N6AH0001001A-2A, scala 1:2000) e delle distanze minime delle P.A. rispetto alle opere in progetto (rappresentata graficamente nelle **Figure 59-62**), si può constatare che – come facilmente prevedibile – la quasi totalità delle evidenze archeologiche puntuali censite (112 su 124, pari al 90% circa del totale) ricade all’interno – o immediatamente a ridosso – dell’area del centro storico di Padova, delimitato dalla cinta muraria rinascimentale.

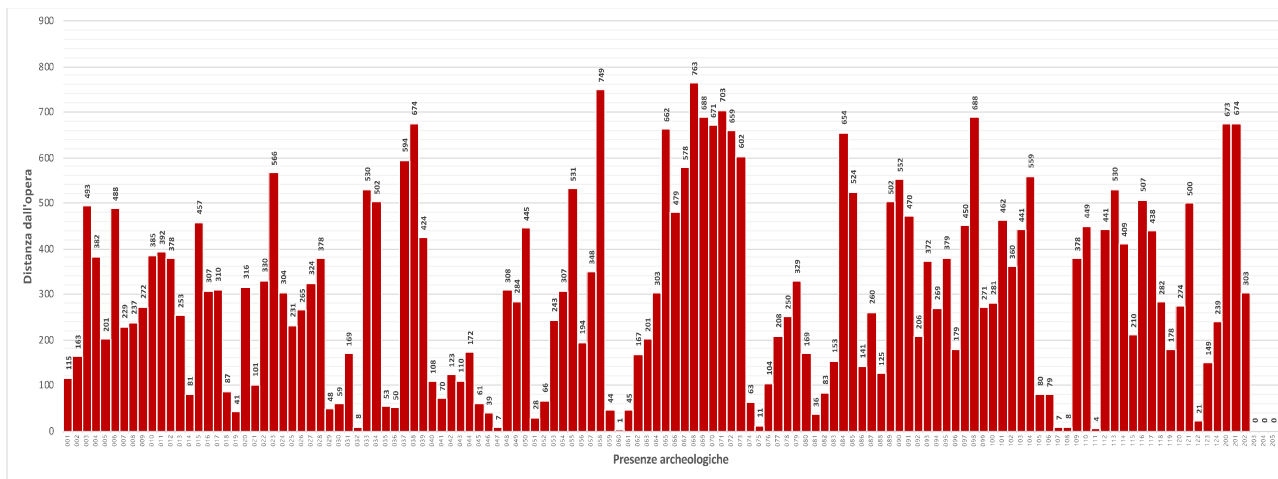


Figura 59 - Grafico a istogramma delle minime distanze in metri di tutte le P.A. dalle opere in progetto.

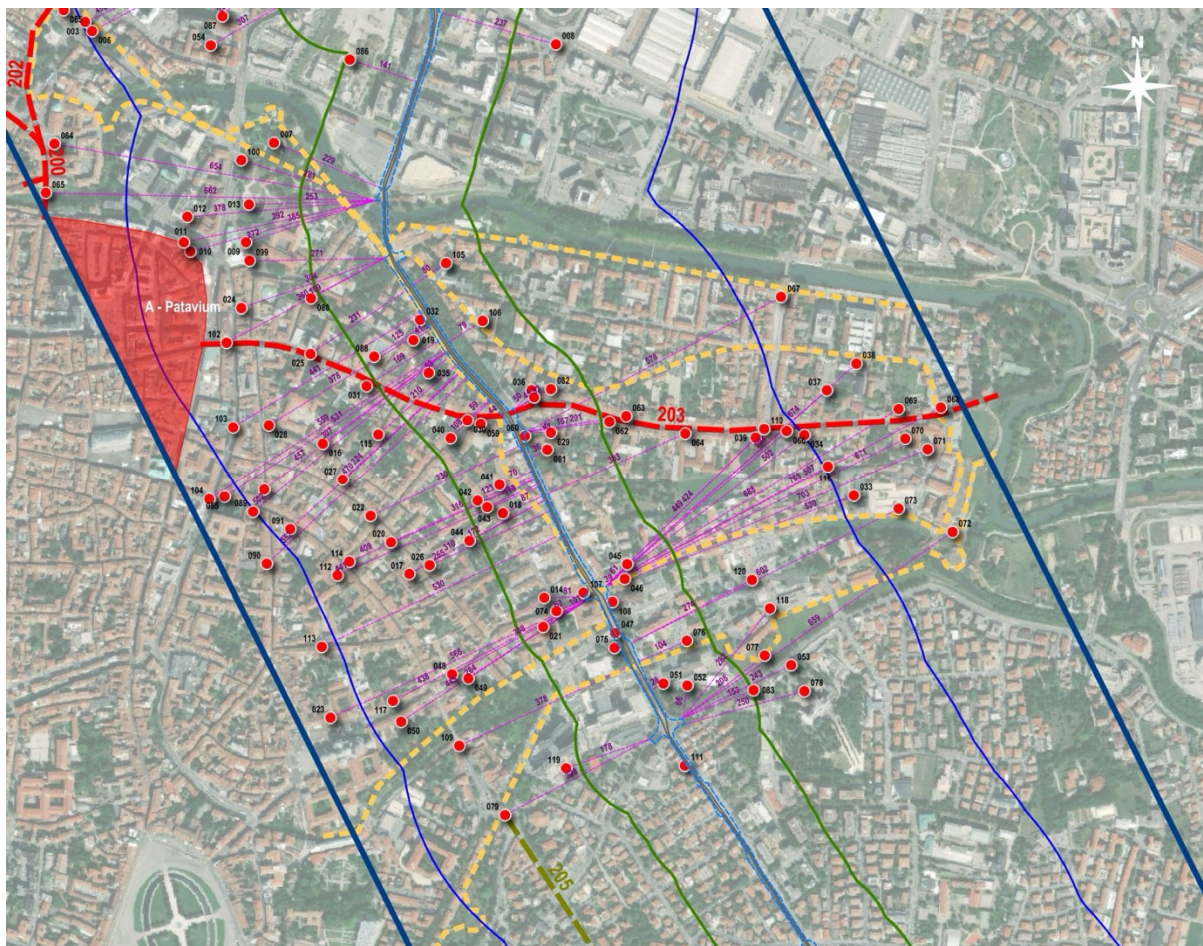






Figura 60 - Presenze Archeologiche: analisi in ambiente GIS delle minime distanze delle P.A. dall'area di intervento.

	PA						VIABILITA' ANTICA MEDIEVALEPA. 204 - 205					
	100 mt		100 mt		100 mt		25 mt		25 mt		25 mt	
P.A.							OPERA					
	150 mt						150 mt					
	BUFFER (300mt)											
							V.A.M.					

Figura 61 – Schema rappresentativo delle massime distanze sufficienti che determinano un'alterazione del grado di rischio all'interno del buffer di 300 m equidistanti dall'opera: P.A. t fattore di intervallo 100 m nella variazione del grado di rischio e P.A. corrispondenti alla viabilità antica di epoca medievale con fattore di intervallo 25 m (cfr. supra).

<p>MANDATARIA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>						
<p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>RELAZIONE GENERALE</p>						<p>MANDANTE</p> 	<p>COMMESSA</p> <p>NP00</p>

Estrapolando dalla totalità della P.A. (cfr. *Schede descrittive delle unità di ricognizione e delle presenze archeologiche* – cod. NP0000D22SHAH0001001A) il sottoinsieme delle evidenze posizionate ad una distanza non superiore ai 450 m (distanza determinata dalla somma fra il valore massimo di possibile estensione del rischio e lo sviluppo laterale del buffer determinato da una fascia di 300 m a cavallo del tracciato, cfr. schema a **Figura 61**), restano ben 99 presenze, la cui distanza effettiva dall’opera è riportata nel grafico a **Figura 62**.

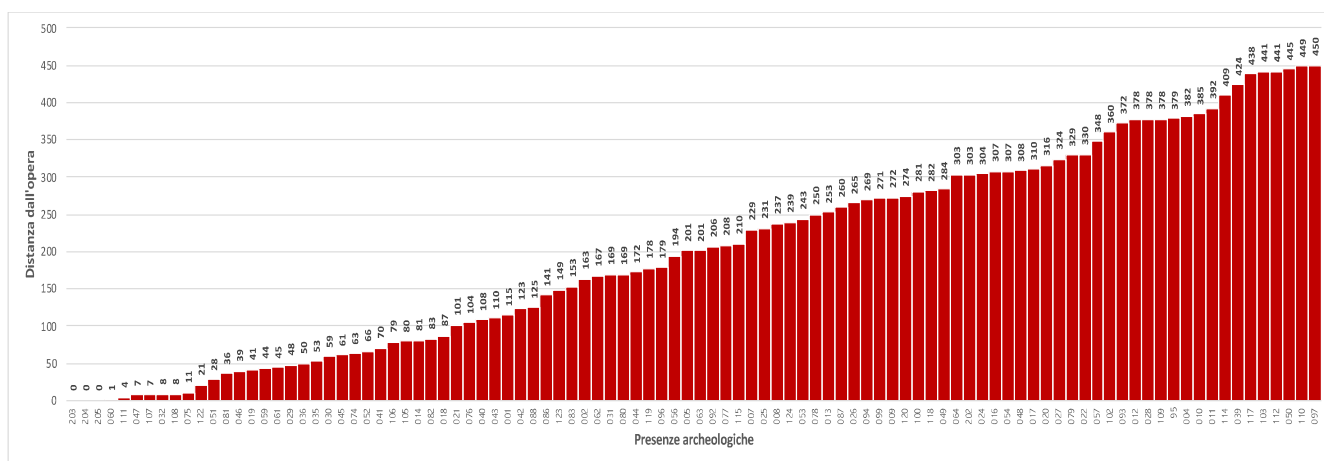


Figura 62 - Grafico a istogramma delle minime distanze in metri delle P.A. all’interno di un buffer di 450 m equidistante dall’opera da realizzare.

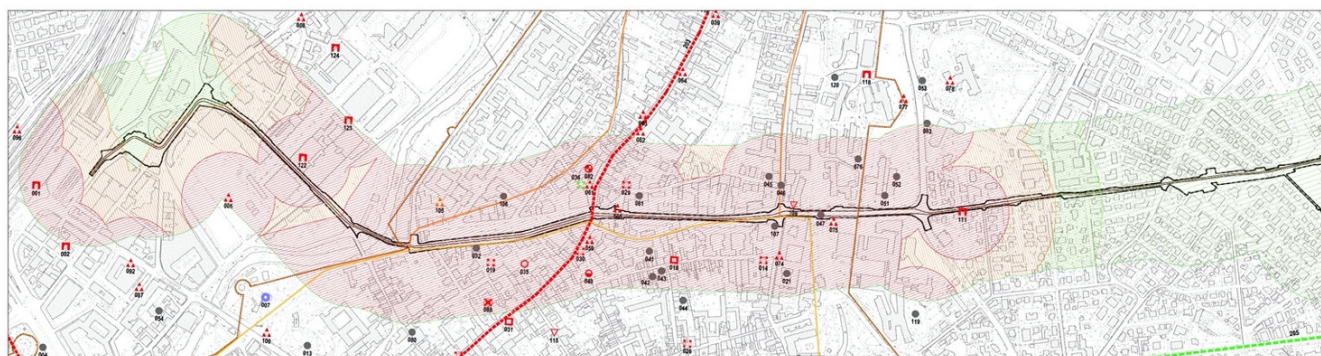


Figura 63 – Analisi in ambiente CAD del rischio archeologico: estratto da elaborato NP0000D22N6AH0001001A (area di intervento settore N).





<p>MANDATARIA</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>MANDANTE</p> 	<p>MANDANTE</p> 					<p>MANDANTE</p> 	
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 68 di 80</p>



Figura 64– Analisi in ambiente CAD del rischio archeologico: estratto da elaborato NP0000D22N6AH0001002A (area di intervento settore S).

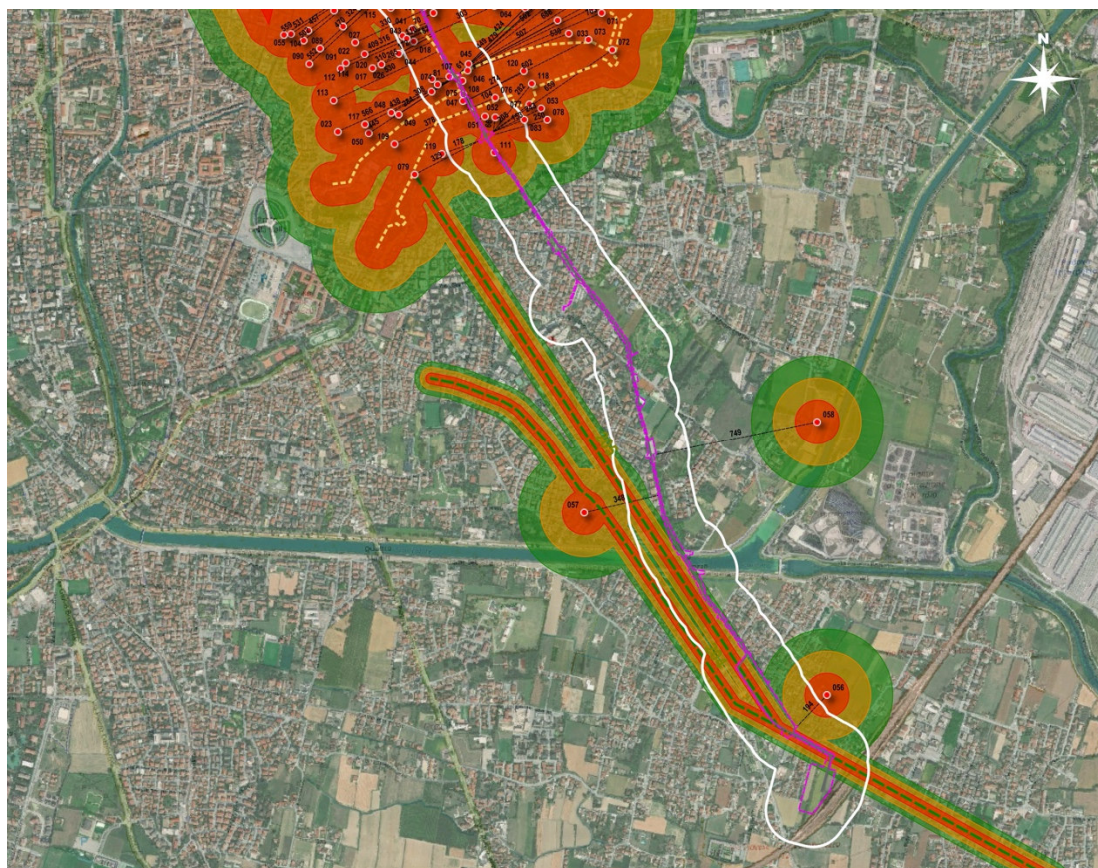






Figura 65– Analisi in ambiente GIS del rischio archeologico nel tratto finale del tracciato presso il capolinea di Voltabarozzo a S-O: in evidenza le fasce ridotte (cfr. supra) di rischio emanate dai tracciati viari antichi di epoca medievale P.A. nn. 204 e 205.

Sulla base dell'analisi di rischio (cfr. **Figure 63-65**) il buffer di 150 m equidistante dall'area di intervento può essere suddiviso, pertanto, nelle seguenti zone (come illustrato nel grafico a **Figura 66**):

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE ASSOCIATI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>				
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p> <p>FOGLIO 69 di 80</p>

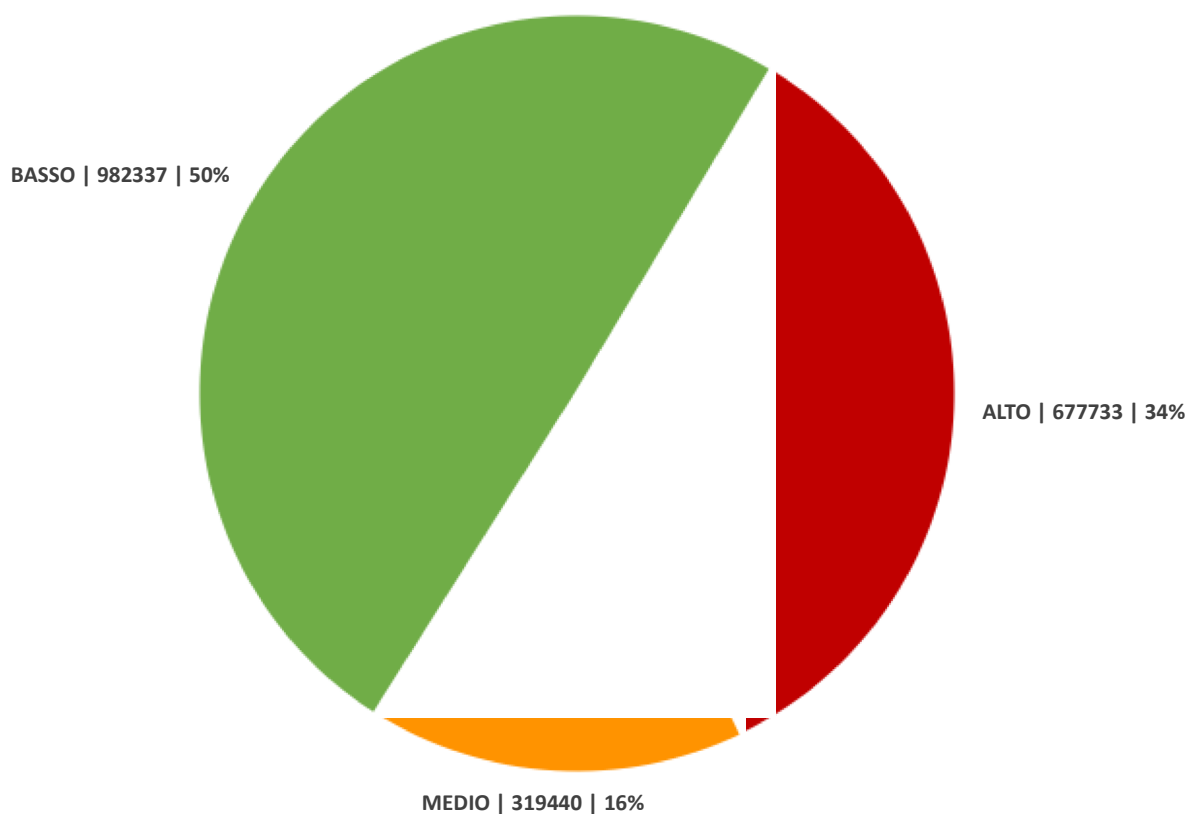





Figura 66 - Grafico della distribuzione del rischio nel buffer di 300 m a cavallo dell'opera.

Riassumendo quanto fin qui esposto, si è potuto constatare che i dati scaturiti dallo spoglio bibliografico, dalla ricerca d'archivio e dall'esito negativo della fotointerpretazione e dell'attività di survey combinati ed integrati fra loro, hanno portato all'individuazione, su tutta l'area indagata, di 130 evidenze di interesse storico-archeologico, di cui il 19% di epoca protostorica, quasi tre quarti del totale (72%) delle presenze è invece attribuibile ad epoca romana, il 7% ad epoca medievale^(*), l'8% ad epoca rinascimentale^(*), due presenze sono di epoca moderna e solo una risulta con attribuzione cronologica incerta. (cfr. grafico a **Figura 67**).

^(*) Tali percentuali, da considerarsi soltanto indicative (in quanto calcolate su basi di dati, per quanto rappresentative, potenzialmente parziali e comunque limitate all'area indagata), sono riferite soltanto alle presenze archeologiche sepolte e rintracciate nel corso di scavi e non alle evidenze di tipo architettonico-monumentale, che – pur se in grado di generare rischio archeologico – non sono state incluse in questa specifica analisi statistica.

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTE</p>  <p>MANDANTE</p> 		<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>		<p>COMMESSA NP00</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D22RH</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 70 di 80</p>

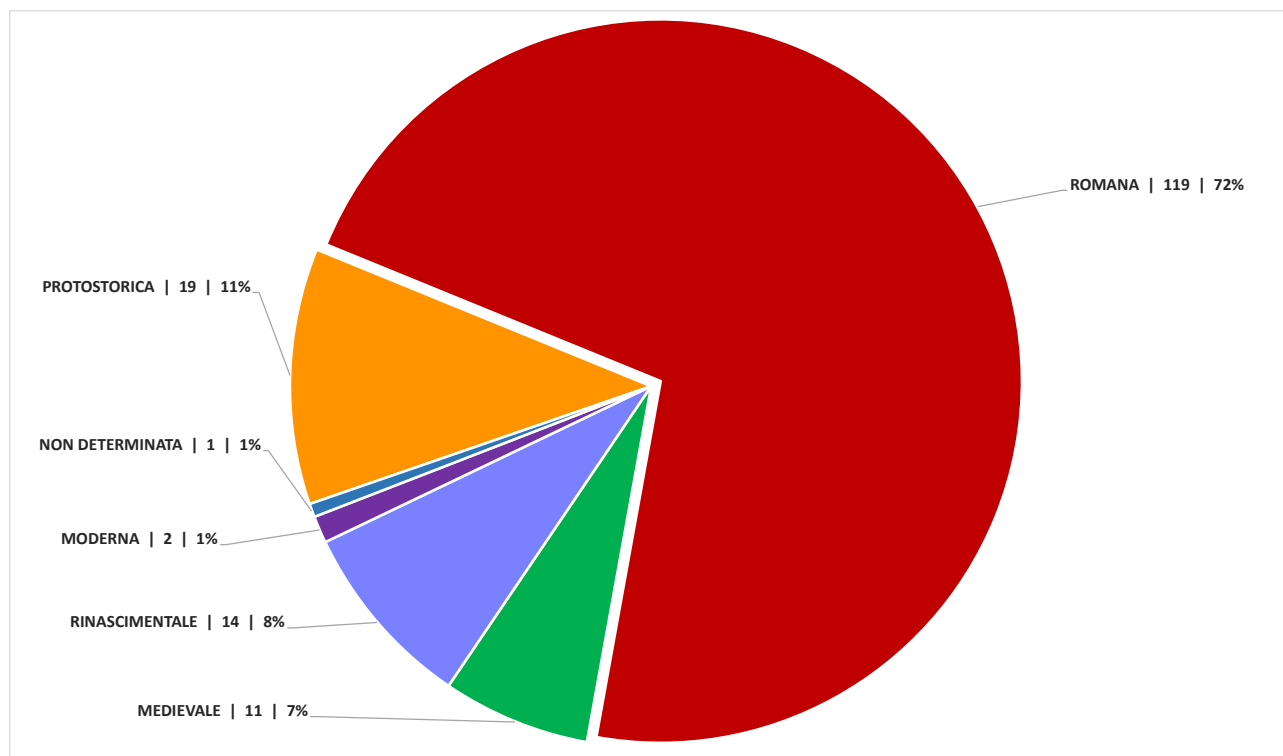






Figura 67 - Distribuzione cronologica delle presenze archeologiche


CONCLUSIONI

Sintetizzando quanto fin qui esposto, si possono formulare le seguenti osservazioni:

- (a) una buona parte del tratto superiore dell'opera in progetto (da ponte S. Omizzolo pk 0+820 all'intersezione fra via Giustiniani e via Gattamelata, pk 2+050) ricade interamente all'interno della cinta muraria rinascimentale, che rappresenta il limite del "centro storico", così come definito e perimetrato dagli appositi strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (PTRC, PTCP, PAT/ PI, con relative NTA: v. *supra*, Cap. 3.2 e **Figure 14-16**), ossia in un'area connotata da una notevole densità di evidenze materiali antiche (emergenti e/o sepolte) e, quindi, ad alto potenziale archeologico;
- (b) nell'area del centro storico di cui al punto (a) e, specificamente nell'area interessata dall'intervento, la quota di affioramento dei livelli di calpestio di epoca romana sembra attestarsi ad una profondità compresa fra - 0,50 e - 1,50 m dal piano stradale attuale, come stabilito da recenti studi (cfr. *supra*, Cap. 3.4);

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 71 di 80

- (c) nell’ambito della tratta di cui al punto (a), il segmento di opera che segue il percorso delle vie Morgagni e Falloppio, ricade all’interno dell’alveo dello scomparso canale medievale di S. Sofia, interrato nel 1875;
- (d) il tratto centrale e inferiore del tracciato (dall’inizio di via Sografi pk 2+050 al Capolinea Voltabarozzo pk 5+510) si colloca in una porzione di territorio caratterizzata, fino all’epoca moderna, da insediamenti sparsi a scarsa concentrazione demica e, complessivamente, da una densità decisamente bassa di presenze archeologiche, delle quali soltanto un numero assai esiguo (considerando lo sviluppo areale dei vari buffer di rischio) risulta parzialmente interferente con le aree interessate dalle opere;
- (e) ad una valutazione complessiva dei dati rappresentati nella carta la *Carta del Rischio*, le aree caratterizzate da rischio archeologico rilevante (grado alto e medio-alto) rappresentano la metà (50%) della *buffer zone* di indagine;
- (f) la *Carta del Rischio* riproduce univocamente quanto ricavabile dai dati oggettivi finora disponibili, attraverso criteri di trasposizione grafica standardizzati, convenzionali e bidimensionali, utili a stimarne la predittività archeologica ma talora insufficienti a rappresentare la complessità del contesto storico-topografico di riferimento o, al contrario, eccedenti nel descriverne le criticità;
- (g) le possibili e fisiologiche “fluttuazioni” dei tracciati originari degli assi viari antichi esistenti nell’area (P.A. nn. **204-205**) – ad oggi ricostruiti esclusivamente sulla base di ricerche bibliografiche e/o osservazioni cartografiche – potrebbero influenzare significativamente il grado di rischio archeologico realmente connesso con la realizzazione delle opere in progetto;
- (h) l’impraticabilità dell’indagine aerofotografica e gli esiti negativi della ricognizione sul campo;
- (i) le caratteristiche tipologiche e strutturali delle opere in progetto (illustrate in premessa al Cap. 1), la cui realizzazione non prevede l’esecuzione di scavi particolarmente incisivi per estensione e profondità, ad esclusione dell’area del Capolinea di Voltabarozzo

	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 72 di 80





In considerazione di tutto ciò pare plausibile affermare che:

- (a) il tratto superiore dell'opera in progetto (da Piazza della Stazione pk 0+000 all'incrocio fra via Giustiniani e via Gattamelata, pk 2+050) è caratterizzato **da rischio archeologico da medio a alto**;
- (b) il tratto centrale e inferiore del tracciato (dall'inizio di via Sografi pk 2+050 al Capolinea Voltabarozzo pk 5+510) è caratterizzato da **rischio archeologico basso**, con possibile innalzamento del grado di criticità a **livello medio** nella zona del Capolinea di Voltabarozzo, dove potrebbero rendersi necessari approfondimenti della quota di scavo su superfici piuttosto vaste.

5.2 Allegati

Costituiscono integrante della presente relazione gli elaborati di seguito elencati:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA SIR 3 STUDIO ARCHEOLOGICO																						
TITOLO ELABORATO	SCALA	CODIFICA																				
Studio Archeologico. Relazione generale		N	P	0	0	0	0	D	2	2	R	H	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Schede delle presenze archeologiche e dei vincoli		N	P	0	0	0	0	D	2	2	S	H	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli	1:5000	N	P	0	0	0	0	D	2	2	N	5	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo. Tav. 1/2	1:2.000	N	P	0	0	0	0	D	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo. Tav. 2/2	1:2.000	N	P	0	0	0	0	D	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	2	A

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 73 di 80

6 BIBLIOGRAFIA

Abbiati 1994 = M. Abbiati, L'erma di Hermes rinvenuta a Padova negli scavi presso porta Codalunga, in Bollettino del Museo Civico di Padova, LXXXIII, 1994, pp. 7-21.

Anfore romane 1992 = Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città, a cura di S. Pesavento Mattioli, Modena 1992.

Balista, Rinaldi 2005 = C. Balista, C. Rinaldi, I percorsi pre-protostorici del fiume Brenta a Padova, in Città invisibile 2005, pp. 11-21.

Balista, Ruta Serafini 1993 = C. Balista, A. Ruta Serafini (edd.), Saggio stratigrafico presso il muro romano di Largo Europa a Padova. Nota preliminare, in Quaderni di Archeologia del Veneto, IX, 1993, pp. 95-111.

Bassani 2010 = M. Bassani, Pergere viam. Da Altino a Padova, in ...viam Anniam influentibus palustribus aquis eververatam... Tradizione, mito, storia e katastrophé di una strada romana, Treviso 2010, pp. 73-84.

Bassignano 1980 = M. S. Bassignano, Iscrizioni romane nella chiesa di S. Sofia in Padova (con osservazioni sulla vicesima hereditatum), in Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, XCII, 1980, pp. 101-113.

Bassignano 1984 = M. S. Bassignano, Iside nell'epigrafia patavina, in Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti, XCVII, 1984, pp. 47-58.

Bassignano 1986 = M. S. Bassignano, Due nuove iscrizioni funerarie patavine, in Aquileia Nostra





Boccazzi Mazza 2010 = B. Boccazzi Mazza, La cartografia del territorio veneto come percezione del dominio (sec. XVI), in Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia, 139-140, 2010, pp. 225-239.

Bonato et al. 2010 = S. Bonato, C. Destro, S. Mazzocchin, E. Tomaello, S. Tuzzato, Nuovi dati sull'abitato di IX-VIII sec. a.C. e sull'edilizia pubblica romana da uno scavo presso il ponte di San Lorenzo a Padova, in Archeologia Veneta, XXXIII, 2010, pp. 8-43.

Bonetto 1997 = J. Bonetto, Le vie armentarie tra Patavium e la montagna, Dosson 1997.

Bonetto 1999 = J. Bonetto, Nuovi dati e nuove considerazioni sulla via tra Padova e Vicenza in età romana, in Quaderni di Archeologia del Veneto, XV, 1999, pp. 89-93.

Bonetto 2009 = J. Bonetto, Veneto, Roma 2009.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3				
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A FOGLIO 74 di 80

Bonetto et al. 2019 = J. Bonetto, E. Pettenò, C. Previato, F. Veronese, Patavium in evoluzione tra IV e I secolo a.C.: storia, architettura, edilizia, in *Preistoria Alpina*, 49bis, 2019, pp. 7-28.

Bonetto, Pettenò, Veronese 2017 = J. Bonetto, E. Pettenò, F. Veronese, Padova. La città di Tito Livio, Padova 2017.

Bonetto, Rosada 1995 = J. Bonetto, G. Rosada, L'Arzeron della Regina: assetto territoriale e sistema idraulico-viario a nord ovest di Padova, in *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*, edd. L. Quilici, S. Quilici Gigli, Roma 1995 (*Atlante Tematico di Topografia Antica*, 4), pp. 17-36.

Bosio 1991 = L. Bosio, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova 1991.

Bottazzi 1995 = M. Bottazzi, *Binari nel Polesine*, Cortona 1995, pp. 26-33.

Braccesi, Veronese 2014 = L. Braccesi, F. Veronese, *Padova romana, da Augusto a Teodorico*, Sommacampagna 2014.

Bressan, Fagan 2015 = M. Bressan, M. Fagan, Padova, anfiteatro romano. Gli scavi 2013: risultati scientifici, questioni aperte, in *Notizie di Archeologia del Veneto*, 2, 2013 (2015), pp. 28-37.

Busato 1888 = L. Busato, *Padova città romana dalle lapidi e dagli scavi*, Venezia 1888.

Capuis 1994 = L. Capuis, *Il territorio a sud di Padova in epoca preromana*, in *Studi di archeologia della X regio in ricordo di Michele Tombolani*, ed. B. M. Scarfi, Roma 1994, pp. 73-81.

CAV III = *Carta Archeologica del Veneto*. III, edd. L. Capuis et al., Bologna 1992.




Cipriano 1992 = *I depositi di piazza de Gasperi*, in *Anfore romane* 1992, pp. 55-102.

Cipriano, Mazzocchin 1992 = S. Cipriano, S. Mazzocchin, *Anfore dalla zona del porto fluviale*, in *Anfore romane* 1992, pp. 151-159.

Cipriano, Mazzocchin 1998 = S. Cipriano, S. Mazzocchin, *Bonifiche con anfore a Padova: distribuzione topografica e dati cronologici*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XIV, 1998, pp. 83-87.

Cipriano, Mazzocchin 2011 = S. Cipriano, S. Mazzocchin, *Bonifiche con anfore a Padova: note di aggiornamento alla cronologia e alla distribuzione topografica*, in *Tra protostoria e storia. Studi in onore di Loredana Capuis*, Padova 2011 (*Antenor, Quaderni*, 20), pp. 331-367.

Cipriano, Mazzocchin 2017a = S. Cipriano, S. Mazzocchin, *Le aree artigianali e produttive di Padova romana: prima mappatura*, in *Paesaggi in movimento. Ricerche dedicate a Guido Rosada*, edd. J. Turchetto e M. Asolati, Padova 2017, pp. 139-155.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 75 di 80

Cipriano, Mazzocchin 2017b = S. Cipriano, S. Mazzocchin, Il limite urbano nella Padova di età romana e l'utilizzo dello spazio suburbano: un caso di studio, in Beyond limits. Studi in onore di Giovanni Leonardi, edd. M. Cupitò, M. Vidale, A. Angelini, Padova 2017 (Antenor Quaderni, 39).

Cipriano, Ruta Serafini 2001 = S. Cipriano, A. Ruta Serafini (edd.), Padova, Ospedale Civile: resoconto di sei anni di assistenza archeologica, in Quaderni di Archeologia del Veneto, XVII, 2001, pp. 13-28.

Città invisibile 2005 = La città invisibile. Padova preromana. Trent'anni di scavi e ricerche, edd. M. De Min, M. Gamba, G. Gambacurta, A. Ruta Serafini, Bologna 2005.

Corso 1982 = A. Corso, Mosaici antichi di Padova: considerazioni sull'aspetto formale e sul problema urbanistico, in Archeologia Veneta, V, 1982, pp. 83-116.

Cupitò et al. 2019 = M. Cupitò, C. Bovolato, D. Lotto, D. Voltolini, Tito Livio e Padova preromana. Ancora sull'episodio di Cleonimo e sul «...vecchio tempio di Giunone...» tra fonte scritta e realtà archeologica, in Preistoria Alpina, 49bis, 2019, pp. 29-43.

Destro 2013 = C. Destro, Decorazione architettonica lapidea nella provincia di Padova fra età di romanizzazione ed età giulio claudia, tesi di dottorato in Studio e Conservazione dei Beni Archeologici e Architettonici - Indirizzo in Scienze Archeologiche, XXV Ciclo, Padova 2013 (<http://paduaresearch.cab.unipd.it/6421/>).

Fadini 2013 = U. Fadini, Mura di Padova. Guida al sistema bastionato rinascimentale, Padova 2013.

Favaro, Ruta Serafini 1991 = A. Favaro, A. Ruta Serafini, Padova. Saggi di Scavo presso l'Odeo Cornaro, in Quaderni di Archeologia del Veneto, VII, 1991, pp. 11-17.





Franzoni 1982 = C. Franzoni, Il monumento funerario di un militare e un aspetto dei rapporti artistici tra zone provinciali, in Rivista di Archeologia, VI, 1982, pp. 47-51.

Galliazzo 1971 = V. Galliazzo, I ponti di Padova romana, Padova 1971.

Galliazzo 1994 = V. Galliazzo, I ponti romani. II. Catalogo generale, Treviso 1994.

Gamba et al. 2005 = M. Gamba, G. Gambacurta, A. Ruta Serafini, C. Balista, Topografia e urbanistica, in Città invisibile 2005, pp. 23-31

Gamba et al. 2015 = M. Gamba, L. Millo, A. Ruta Serafini, D. Voltolini, Ritualità funeraria a Padova agli inizi dell'Età del ferro, in Preistoria e protostoria del Veneto, edd. G. Leonardi, V. Tinè, Firenze 2015 (Studi di Preistoria e Protostoria, 2), pp. 499-506.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3</p>						
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA NP00</td> <td style="text-align: center;">LOTTO 00</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA D22RH</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">REV. A</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO 76 di 80</td> </tr> </table>	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 76 di 80
COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 76 di 80		

Gambacurta 2011 = G. Gambacurta, La necropoli tra via Tiepolo e via San Massimo a Padova dalla protostoria alla romanizzazione: nuovi dati, in Via Annia II. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana, ed. F. Veronese, Padova 2011, pp. 125-169.

Gambacurta, Ruta Serafini 2014 = G. Gambacurta, A. Ruta Serafini, La necropoli orientale tra via Tiepolo e via S. Massimo, in La prima Padova. Le necropoli di Palazzo Emo Capodilista-Tabacchi e di via Tiepolo-Via San Massimo tra il IX e l'VIII secolo a.C., edd. M. Gamba, G. Gambacurta, A. Ruta Serafini, Venezia 2014, pp. 123-220.

Gasparotto 1928 = C. Gasparotto, Patavium municipio romano, Venezia 1928.

Gasparotto 1951 = C. Gasparotto, Padova romana, Roma 1951.

Gasparotto 1959 = C. Gasparotto, Edizione archeologica della Carta d'Italia al 100.000. Foglio 50 (Padova), Firenze 1959.

Ghedini 1980 = C. Gasparotto, Sculture greche e romane del Museo Civico di Padova, Roma 1980.

Gloria 1879 = A. Gloria, Padova, in Notizie degli Scavi di Antichità, 1879, pp. 168-170.

Legrottaglie 2009 = G. Legrottaglie, Un colosso a Padova. Proposta di lettura dei materiali scultorei dall'area di San Gaetano, in Ostraka, XVIII, 2, 2009, pp. 377-398.





Mattana 2002 = U. Mattana, L'evoluzione della idrografia di Padova nei documenti cartografici, in Padova e il suo territorio, 100, dicembre 2002, pp. 32-35.

Matteazzi 2013 = M. Matteazzi, Dinamiche insediative e organizzazione territoriale a sud di Padova in età romana, tesi di dottorato in Studio e Conservazione dei Beni Archeologici e Architettonici - Indirizzo in Scienze Archeologiche, XXV Ciclo, Padova 2013 (<http://paduaresearch.cab.unipd.it/5591/>).

Mazzi 2014 = G. Mazzi, Governo del territorio e cartografia veneta tra Quattrocento e Cinquecento, in Verona e il suo territorio nel Quattrocento: studi sulla carta dell'Almagià, edd. S. Lodi, G. M. Varanini, Sommacampagna 2014, pp. 19-55.

Mazzi, Verdi, Dal Piazz 2002 = G. Mazzi, A. Verdi, V. Dal Piazz, Le mura di Padova, percorso storico-architettonico, Padova 2002.

Mazzocchin et al. 2006 = S. Mazzocchin, S. Tuzzato, S. Bonato, C. Rossi, un nuovo drenaggio di anfore dai Giardini dell'area a Padova, in Bollettino del Museo Civico di Padova, XCV, 2006, pp. 7-43.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 77 di 80

Mengotti 1988 = S. Mengotti, Padova. Rinvenimenti di lacerti pavimentali di età romana a Padova, in Quaderni di Archeologia del Veneto, IV, 1988, pp. 20-27.

Mengotti 1990 = S. Mengotti, Rinvenimenti di lacerti pavimentali di età romana, in Nuove forme dell'abitare. Politiche abitative, recupero urbano, edilizia popolare a Padova, edd. L. Di Prinzio, S. Lironi, Padova 1990, pp. 187-194.

Mengotti 2007 = S. Mengotti, Dall'analisi di uno statuto medievale ad alcune considerazioni sulla via Annia a sud di Padova, XXIII, 2007, pp. 160-162.

Moneti, Draghi 1993 = A. Moneti, A. Draghi, Nuovi dati sullo sviluppo della forma urbana di Padova fra VI e XVI secolo, in Bollettino del Museo Civico di Padova, LXXXII, 1993, pp. 61-82.

Moneti, Stocco 1998 = A. Moneti, R. Stocco, Padova. L'area «periurbana»: Viale della Rotonda e via Trieste, in Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici, Atti del Seminario di studi, Padova 19-20 ottobre 1995, ed. S. Pesavento Mattioli, Modena 1998, pp. 175-180.

Moschetti 1898 = A. Moschetti, Doni e acquisti, in Bollettino del Museo Civico di Padova, I, 1898, p. 22.





Moschetti 1907 = A. Moschetti, Doni e acquisti, in Bollettino del Museo Civico di Padova, X, 1907, pp. 143, 198-199.

Moschetti, Cordenons 1901 = A. Moschetti, F. Cordenons, Relazione degli scavi eseguiti a cura e spese del Museo Civico nel vicolo Ognissanti. Padova, in Bollettino del Museo Civico di Padova, IV, 1901, pp. 130-132.

Moschetti, Cordenons 1911 = A. Moschetti, F. Cordenons, Relazione degli scavi archeologici eseguiti a cura e spese del Museo Civico di Padova in un orto di vicolo Ognissanti dal giorno 11 al 26 aprile 1910, in Bollettino del Museo Civico di Padova, XIV, 1901, pp. 110 ss.

Moschetti, Cordenons 1914 = A. Moschetti, F. Cordenons, Relazione degli scavi archeologici eseguiti nel brolo del ricreatorio Garibaldi dal 23 ottobre al 9 novembre 1911, in Bollettino del Museo Civico di Padova, XVII, 1914, pp. 113 ss.

Mozzi et. al. 2010 = P. Mozzi, S. Piovan, S. Rossato, M. Cucato, T. Abbà, A. Fontana, Palaeohydrography and early settlements in Padua (Italy), in Il Quaternario - Italian Journal of Quaternary Sciences, 23(2 bis), 2010, pp. 409-422.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>MANDANTE</p>  <p>ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI</p> <p>MANDANTE</p>  <p>GRUPPO INGEGNERIA E ARCHITETTURA</p> <p>MANDANTE</p>  <p>SWISS</p>	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 78 di 80

Mozzi et. al. 2018 = P. Mozzi, F. Ferrarese, D. Zangrando, M. Gamba, A. Vigoni, C. Sainati, A. Fontana, A. Ninfo, S. Piovan, S. Rossato, F. Veronese, The modeling of archaeological and geomorphic surfaces in a multi-stratified urban site in Padua, Italy. *Geoarchaeology*, 33, 2018, pp. 67-84.

Mozzi et. al. 2019 = P. Mozzi, A. Fontana, S. Rossato, F. Ferrarese, S. Piovan, Geomorfologia e geoarcheologia di Padova, testo redatto in occasione dell'Assemblea dei soci AIGEO e commemorazione del prof. G.B. Castiglioni, Padova, 21-22 marzo 2019 (http://www.aigeo.it/wp-content/uploads/Geomorfologia_Geoarcheologia_PD_AIGEO_20190321_def_compressed.pdf).

Ogliari 2000 = F. Ogliari, La tranvia Padova-Fusina, in *TuttoTRENO & Storia*, 3, marzo 2000, pp. 40-53.

Padova 1989 = Padova città d'acque, guida alla mostra, 28 aprile-9 luglio 1989, Padova 1989.

Pesavento Mattioli, Cipriano 1992 = S. Pesavento Mattioli, S. Cipriano, Per un'analisi sistematica delle necropoli di Padova romana: le tombe di Piazza de Gasperi, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, VIII, 1992, pp. 127-142.





Pesavento Mattioli, Mazzocchin, Pavoni 1999 = S. Pesavento Mattioli, S. Mazzocchin, G. Pavoni, I ritrovamenti di anfore presso l'anfiteatro romano di Padova, in *Bollettino del Museo Civico di Padova*, LXXXVIII, 1999 (2000), pp. 7-44.

Pettenò et al. 2014 = E. Pettenò, S. Cipriano, S. Mazzocchin, L. Millo, C. Rampazzo, C. Rossi, G. Valle, M. Zanfini, Padova, a nord e a sud-est della città. Scoperte e ritrovamenti di necropoli, in *Notizie di Archeologia del Veneto*, 3, 2014, pp. 30-42.

Pettenò, Fagan, Cupitò 2017 = E. Pettenò, M. Fagan, M. Cupitò, Padova, Terranegra – Il rinvenimento di un sito dell'età del Bronzo. Opere di 'pubblica utilità', metodologia sul campo e interpretazione dei dati: un lavoro di équipe, in *Le età del Bronzo e del Ferro in Italia: contesti protostorici in scavi urbani*, Secondo Incontro Annuale di Preistoria e Protostoria, Roma, 27 gennaio 2017, Firenze 2017, pp. 47-49.

Pettenò, Rossi 2011 = E. Pettenò, C. Rossi, Ad itinera publica propter testimonium perennitatis. Un monumento funerario dalla necropoli di vicolo Pastori (Padova), in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XXVII, 2011, pp. 19-25.

Pettenò, Rossi 2015 = Le necropoli tardo romane di Padova. Dati per una ricostruzione complessa, in *Le necropoli della media e tarda età imperiale (III-IV secolo d.C.) a Iulia Concordia e nell'arco altoadriatico. Organizzazione spaziale, aspetti monumentali e strutture sociali*, Atti del Convegno di Studio (Concordia Sagittaria, 5-6 giugno 2014), edd. F. Rinaldi, A. Vigoni, Rubano 2015, pp. 201-224.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 79 di 80

Pettenò, Rossi, Vigoni 2015 = E. Pettenò, C. Rossi, A. Vigoni, Le necropoli di Padova all'epoca di Augusto, in Patavium augustea nel bimillenario della morte del princeps, Atti della giornata di studio (Padova, 18 novembre 2014), ed. F. Veronese, Roma 2015, pp. 129-156.

Prontera 2003 = F. Prontera (ed.), Tabula Peutingeriana. Le antiche vie del mondo, Firenze 2003.

Prosdocimi 1981 = A. Prosdocimi, I monumenti romani di Padova, in Padova antica. Da comunità paleoveneta a città romano-cristiana, Trieste-Padova 1981, pp. 249-281.

Pigorini 1877 = L. Pigorini, Padova, in Notizie degli Scavi di Antichità, 1877, pp. 234-235.

Rossi 2008 = La necropoli della Stazione Ferroviaria di Padova attraverso la relazione manoscritta di Luigi Busato (scavi 1877-1878), in Bollettino del Museo Civico di Padova, XCVII, 2008, pp. 23-69.

Rossi 2011 = C. Rossi, Le necropoli di Padova romana, tesi di dottorato in Studio e Conservazione dei Beni Archeologici e Architettonici - Indirizzo in Scienze Archeologiche, XXIII Ciclo, Padova 2011 (<http://paduaresearch.cab.unipd.it/3750/>).

Rossi 2014 = C. Rossi, Le necropoli urbane di Padova romana, Padova (Antenor Quaderni, 30).

Ruta Serafini 2002 = A. Ruta Serafini, L'archeologia urbana: nuovi dati, in Padova romana. Catalogo della mostra, edd. H. Hiller, G. Zampieri, Padova 2002, pp. 57-73.





Ruta Serafini, De Vanna 1995 = A. Ruta Serafini, L. De Vanna, Padova, via Giustiniani. Nuovo Padiglione Pediatrico. Nota preliminare sulle indagini 1993 e 1994, in Quaderni di Archeologia del Veneto, XI, 1995, pp. 18-25.

Ruta Serafini et al. 1992 = A. Ruta Serafini, C. Balista, L. De Vanna, G. Gambacurta, Lo scavo della necropoli preromana e romana tra via Tiepolo e via San Massimo: nota preliminare, in Quaderni di Archeologia del Veneto, VIII, 1992, pp. 15-25.

Tosi 1992 = G. Tosi, Un fregio d'armi patavino: aspetti topografici e iconografici, in Archeologia Veneta, XV, 1992, pp. 151-165.

Tosi 2002 = G. Tosi, Aspetti urbanistici ed architettonici di Padova antica alla luce delle fonti storiche e di vecchi e nuovi rinvenimenti, in Antenor, 3, 2002, pp. 87-127.

Universo 1987 = M. Universo, Le maggiori trasformazioni urbane a Padova nel periodo compreso tra la pianta del Valle (1784) e il fotopiano (1983), in Padova. Il volto della città dalla pianta del Valle al fotopiano, edd. E. Bevilacqua, L. Puppi, Padova 1987, pp. 167-179.

<p style="text-align: center;">MANDATARIA</p>  <p style="text-align: center;">MANDANTE</p>   <p style="text-align: center;">MANDANTE</p> 	PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTÀ DI PADOVA – SIR 3					
STUDIO ARCHEOLOGICO RELAZIONE GENERALE	COMMESSA NP00	LOTTO 00	CODIFICA D22RH	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. A	FOGLIO 80 di 80

Verdi 2006 = A. Verdi, Le Muraglie vecchie di Padova, in I luoghi dei Carraresi, edd. D. Banzato, F. D'Arcais, Treviso 2006, pp. 53-61 (testo online: <http://www.muradipadova.it/lic/le-mura-medievali/approfondimento-le-muraglie-vecchie.html#nota1>).

Via Annia 2009 = Via Annia. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana, Atti della Giornata di Studio, 19 giugno 2008, ed. F. Veronese, Padova 2009.

Weber 1976 = E. Weber, Tabula Peutingeriana: Codex Vindobonensis 324, Graz 1976.

Zampieri 1975 = G. Zampieri, Necropoli paleoveneta di via Leonardo Loredan, in Bollettino del Museo Civico di Padova, LXIV, 1975, pp. 9-195.

Zampieri 1998 = G. Zampieri, Vetri antichi del Museo Civico Archeologico di Padova, Fiesse d'Artico 1998.

Zanetti 2013 = P. Zanetti, Acque a Padova. 150 anni del Canale Scaricatore, Verona 2013.

Zanovello 1982 = P. Zanovello, L'area di S. Sofia in età romana, in La chiesa di S. Sofia in Padova, Cittadella 1982, pp. 53-81.

Zanovello 2012 = P. Zanovello, Patavium nella Venetia romana, in La Chiesa di Santa Sofia a Padova, Milano 2012, pp. 11-21.