



CONTRIBUTI DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE
PREMIO OTTONE D'ASSIA E RICCARDO FRANCOVICH

Martina Secci

Archeologia delle vere da pozzo veneziane

Schedatura, archeometria e comparazione



All'Insegna del Giglio

In copertina: Giardino di Palazzo Contarini del Bovolo, Venezia (fotografia dell'autrice, per concessione di IPAV) e riproduzione grafica di Korboden (rilievo dell'autrice).

ISSN 2035-5424
ISBN 978-88-9285-352-2
e-ISBN 978-88-9285-353-9
© 2025 All'Insegna del Giglio s.a.s.

Contributi di Archeologia Medievale, 20
giugno 2025

All'Insegna del Giglio s.a.s
via A. Boito, 50-52
50019 Sesto Fiorentino (FI)
www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Sesto Fiorentino (FI)
BDprint, giugno 2025

INDICE

RINGRAZIAMENTI	7
ABBREVIAZIONI	8
1. LE VERE DA POZZO VENEZIANE	9
1.1 Caratteristiche e funzione: problemi vecchi e nuovi.	9
1.2 Le cisterne alla veneziana e la loro diffusione	11
1.3 Il fenomeno collezionistico e le attestazioni museali note	19
1.4 Il progetto	30
2. ICONOGRAFIA ED EPIGRAFI	33
2.1 Leone marciano e le vere da pozzo “pubbliche”	33
2.2 Scudi nobiliari	43
2.3 Epigrafia e iscrizioni	54
3. SEGNI D’USO E RIELABORAZIONE	59
3.1 Incisioni di corde	62
3.2 Carrucole applicate	65
3.3 Rubinetti e meccanismi di pompaggio	69
3.4 Rapporto con la base d’appoggio	73
3.5 Coperchi e coperture	76
3.6 Tracce di rielaborazione formale e posizionale	79
4. TRACCE DI LAVORAZIONE	83
4.1 Informazioni sulla lavorazione in territorio veneziano.	84
4.2 Subbia o punta	85
4.3 Scalpello	88
4.4 Trapano	90
4.5 Gradina e martellina	91
4.6 Finiture e interventi successivi	93
5. LE VERE DA POZZO DI RIUSO E ALTOMEDIEVALI	95
5.1 I pezzi e le loro caratteristiche	95
5.2 <i>Spolia</i> a Venezia e fuori laguna.	98
5.3 Il riuso applicato alle vere altomedievali	110
5.4 Distinzioni archeologiche: forma, uso, degrado e materiale	113
5.5 Classi decorative e revisione iconografica.	121
5.6 Pertinenza politica e distribuzione urbana	143

6.	VERE DA POZZO BASSOMEDIEVALI	149
6.1	Gli stili di transizione (XI-XIII secolo)	149
6.2	Stile tradizionale “ad archi sospesi”	156
6.3	Stile tradizionale a foglie angolari tra XIV e XV secolo	165
6.4	Vere quattrocentesche con protomi angolari	173
7.	I PRODOTTI SUCCESSIVI	177
7.1	Vere da pozzo pienamente rinascimentali.	177
7.2	Vere da pozzo moderne e imitazioni	182
8.	CONCLUSIONI.	189
	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.	197

RINGRAZIAMENTI

Sperando di non dimenticare nessuna figura istituzionale e nessun responsabile, ringrazio sentitamente per la cortese collaborazione a questa ricerca: Archivio di Stato di Venezia (dott. Salvatore Alongi e dott. Andrea Pelizza); Associazione Nazionale Carabinieri (Lgt. Ilio Cofanelli); Benedicti Claustra Onlus: (dott. Carmelo Grasso); Casa Artom – Wake Forest University (dott.ssa Roberta Cimarosti); Città Metropolitana di Venezia: (arch. Gianpiero Perin); COMBO – Venezia (dott.ssa Michela Boscolo); Comune di Venezia (arch. Enrico Molina, dott.ssa Tiziana Agnusdei, arch. Alessandro Boscolo); Congregazione Armena Michitarista (padre Serafino); Conservatorio “Benedetto Marcello”; Convento del Redentore (padre Gianfranco Tinello); Convento di S. Francesco della Vigna; Convitto Nazionale “Marco Foscarini” (rettore Massimo Zane); DFS Italia – T Fondaco (dott.ssa Andreina Forieri e dott. Luca Mezzaroba); Fondazione Albergo d’Oro (dott.ssa Anna Mistrorigo e dott.ssa Adeline Spriet); Fondazione Cini (arch. Francesca Salatin); Fondazione Querini Stampalia (dott.ssa Elisabetta Dal Carlo); Fondazione Ugo e Olga Levi: (dott. Giorgio Busetto e dott.ssa Claudia Canella); Fondazione Venezia Servizi per IPAV: (dott. Edoardo Rizzi e dott. Francesco Donà); Gallerie dell’Accademia di Venezia (dott. Manieri Elia e dott. Michele Tavola); Gruppo Veritas (dott. Maurizio Zaranto); Guardia di Finanza – Comando Regionale del Veneto (lgt. Luca D’Apollonio); Guardia di Finanza – Stazione Navale (ten. col. Biagio Looz); I.I.S. “Benedetti Tommaseo” (dott.ssa Stefania Nociti); “La Galleria Dorothea von de Koelen” (dott.ssa Francesca); Archeoclub Venezia (dott. Gerolamo Fazzini); Main Box s.p.a (per il chiostro di S. Gregorio); MIC (dott.ssa Sara Bini, dott.ssa Giulia Altissimo, arch. Anna Chiarelli, dott. Maria Letizia Pulcini, arch. Giulia Passante); Museo Archeologico Atestino (dott.ssa Lorena Baroni); Museo Archeologico di Torcello (dott.ssa Cecilia Cesaril); Museo Archeologico Nazionale di Venezia (dott.ssa Nicoletta Giordani, dott. Daniele Ferrara e dott.ssa Marcella de Paoli, che desidero ricordare per la sua gentilezza, preparazione e disponibilità); Musei Civici agli Eremitani Padova (dott.ssa Francesca Veronese, dott.ssa Elisabetta Gastaldi e dott. Antonio Bernardinello); Musei Civici di Venezia (dott. Daniele D’Anza, dott.ssa Cristina

Da Roit, dott.ssa Francesca Pederoda, dott.ssa Silvia Lo Cascio, dott.ssa Elena Marchetti, dott.ssa Valeria Cafà, dott.ssa Chiara Squarcina); Museo Diocesano (dott. Paolo Gasparotto); Museo Guggenheim di Venezia (dott.ssa Chiara Barbieri); Ospedale S. Raffaele Fatebenefratelli; Palazzo Contarini Polignac (dott.ssa Bikem de Montebello); Polo Culturale e Museale della Scuola Grande di San Marco (dott. Mario Po’); Regione Veneto (arch. Lucia Scuderi); Segretariato Regionale MIBAC (dott.ssa Maria Pia Barzan e dott.ssa Michela Scarazzolo); Sovrano Ordine Militare di Malta – Gran Priorato di Lombardia e Venezia (dott. Marco Passi); Ufficio del Demanio – Direzione Regionale Veneto (dott.ssa Arianna Bertella); Università Ca’ Foscari (dott.ssa Alice Zardin e Paola Vescovi); Università IUAV (dott.ssa Silvia Conte); Victoria & Albert Museum – Londra (dott.ssa Michaela Zoschg e dott.ssa Laura Chase). Le strutture ricettive e alberghiere che hanno gentilmente acconsentito alla registrazione delle vere e proprie da pozzo di loro proprietà sono: Hotel Ca’ D’Oro, Hotel Ca’ Sagredo, Hotel Mezzo Pozzo, Hotel Ai Reali, Hotel Metropole, Hotel Ca’ di Dio, Hotel Ca’ dei Conti, Residence Ca’ Foscolo, Sina Centurion Palace Hotel, Hotel Palace Nani-Mocenigo, Hotel Pausania, Hotel Ca’ Nobile Corner, Hotel Ca’ Stern, Ca’ Nigra Lagoon Resort, Hotel Bel Sito e Berlino, Hotel Flora, Hotel Monaco & Grand Canal, Hotel San Luca, Hotel Bauer, Locanda del Leon Bianco. Grata per aver ricevuto la preziosa ospitalità all’interno delle loro abitazioni: la sig.ra Cecilia Tito, il sig. Paolo Alvera, il sig. Marco Buricelli, l’arch. Antonio Foscari, il sig. Paolo Pretolani, la sig.ra Paola Bellenzier, il sig. Eugenio Bastianetto, il dott. Daniele Vicentini, la sig.ra Michela Carlon, il sig. Donato Donati (sig. Max), il sig. Andrea Pettenello, il sig. Alberto Anfodillo, il sig. Giovanni de Cervan, la sig.ra Aloisia Passi, l’avv. Paolo Trentinaglia e i proprietari conosciuti di persona che non posso citare direttamente. Ringrazio ancora una volta per la disponibilità nell’offrire supporto e i suggerimenti necessari a risolvere dubbi e perplessità il prof. Lorenzo Lazzarini, il prof. Mario Piana, la prof.ssa Michela Agazzi, la dott.ssa Elisa Corrà e la prof.ssa Margherita Ferri. Ultimi ma non ultimi, un particolare ringraziamento ai supervisori prof. Sauro Gelichi e prof. Luigi Sperti.

ABBREVIAZIONI

ASVe	=	Archivio di Stato di Venezia, Provv. di Comun, Atti
ASMC	=	Archivio Storico Museo Correr, buste varie
IDC	=	Inventario del deposito dei reperti del Museo Correr al Museo Archeologico di Venezia, fogli a macchina, Archivio Storico Museo Archeologico di Venezia

1. LE VERE DA POZZO VENEZIANE

1.1 CARATTERISTICHE E FUNZIONE: PROBLEMI VECCHI E NUOVI

Il termine “vera da pozzo” ha numerosi sinonimi dal differente tenore tecnico e formale: “vera” identifica nel linguaggio comune la fede nuziale, mentre viene richiamata l’immagine di un elemento cilindrico con “anello”, “corona”, “sponda”, “cinta”, “parapetto”, “spalletta” o “bocca”². Sebbene questa idea si trovi materializzata solo in un campione molto limitato della casistica nota e l’evoluzione stilistica abbia comportato soluzioni molto differenti, si può concordare che si palesi ancora nella conformazione inferiore delle vere, di solito cilindrica rastremata e atta a sostenere una cornice o un coronamento aggettante, e nell’apertura interna sempre a sezione circolare, come il condotto laterizio sotterraneo al quale si collega. È sconsigliato l’uso del termine ‘pozzo’, in quanto generico e tendente ad indicare al contempo la struttura sopra e sottoterra, e si prediligono in alternativa termini che inquadrano meglio la funzione del manufatto in sé stesso, come “puteale” o “ghiera”. Si considera meno appropriato anche l’uso a volte suggerito di ‘pozzale’, in quanto è piuttosto un tecnicismo per identificare i laterizi usati nella costruzione del condotto sotterraneo delle cisterne alla veneziana.

La vera da pozzo che interessa questa ricerca è poi esclusivamente il manufatto in materiale lapideo, studiato in tutte le sue diverse espressioni e forme sviluppatesi nel corso del tempo. È legittimo accennare anche che questa specifica produzione non esaurisce la casistica dei supporti utilizzati per l’attingimento, noti in altre varianti materiche, rare ma ancora riconoscibili. Sono meno diffusi, infatti, i prodotti in metallo, ma vantano esempi d’eccezione come i puteali bronzei di Palazzo Ducale, significativi per il loro valore storico-artistico. Sono sempre metallici, ma spesso considerati provvisori, i supporti cilindrici in ferro battuto a cancellata, a volte forniti anche di gancio per la carrucola: di solito dovevano sostituire vere spostate, sottratte o in restauro che però non sono più state ripristinate, come nei chiostri dell’Istituto

Canossiano a Dorsoduro. Sono considerati apprestamenti più recenti e meno curati i cilindri in laterizi o misto laterizi-lapidei, solo perché maggiormente diffusi nell’edilizia privata, mentre meriterebbero un’attenzione specifica proprio per giustificare questa datazione di principio: un esempio di notevoli dimensioni e di funzione semi-pubblica è rappresentato dalla grande vera laterizia con cornice in pietra d’Istria del monastero del Redentore nell’isola della Giudecca.

Prima di considerare il dato stilistico e iconografico della scultura, tema complesso e al quale verrà dedicato uno spazio apposito (cfr. 2), si può parlare di un percorso evolutivo dal punto di vista della pura pratica produttiva. Emerge un certo andamento nella realizzazione dei manufatti nel corso del tempo: prodotti monolitici di dimensione piccola o media, poi grandi puteali pubblici in moduli accostati, per passare a strutture dimezzate a parete, simili a fontane, e infine un ritorno – nell’artigianato contemporaneo – ai miniaturistici puteali ornamentali. Pur trattandosi di una semplificazione, rappresenta bene il tentativo di analisi del reperto “vera da pozzo” sotto un profilo più precisamente archeologico, come prodotto materiale nella scelta realizzativa, nella prospettiva dell’uso e nella conformazione adattata ai metodi di lavorazione. Questo approccio non esclude e non esula dal rapporto con gli studi storici e storico-artistici, con la ricerca di una sintonia tra l’intenzione ideologica ed estetica che favorisce e incentiva un simile prodotto culturale, e l’introduzione di nuovi temi e spunti aggiuntivi.

Resta problematico a qualsiasi livello di approfondimento ragionare su certe connotazioni con cui si intendono classificare le vere da pozzo, secondo criteri dimensionali, cronologici, stilistici e topografici. Si intende: la distinzione funzionale tra puteali pubblici e privati, con relativi segni di trasformazione nella loro destinazione nel corso del tempo, il rapporto tra le dimensioni, la forma e l’uso e, infine, la valutazione del manufatto in rapporto alla sua posizione nel tessuto urbano, a patto che quest’ultima sia originaria. Tutte queste questioni sono aperte o non univoche, ma è possibile utilizzare i dati raccolti sulle vere da pozzo del centro storico veneziano per proporre con cautela delle interpretazioni.

² RIZZI 2007, p. 7.

Nel complesso sistema delle cisterne alla veneziana, esclusivamente sotterraneo, la vera da pozzo ricopre tre specifiche funzioni, una nell'ambito primario della fruizione delle acque raccolte e due "accessorie": supporto per le pratiche di attingimento, segnalazione di un punto di raccolta dell'acqua e ornato urbano.

Per quanto riguarda la finalità tecnica, rispetto ad alcuni – molto sporadici – esempi di epoca romana nei quali la canna del pozzo artesiano era probabilmente coperta da una semplice lastra lapidea³, un qualsiasi elemento rialzato ad un'altezza adatta permetteva una raccolta più agevole da una posizione eretta, con il supporto di questa corona per appoggiarsi o far perno negli sforzi. Gli strumenti pratici per l'estrazione dell'acqua restarono a lungo gli stessi del passato, il secchio e la corda, a volte per mezzo di carrucole. Nonostante queste ultime siano già attestate in epoca romana⁴, è possibile che per lungo tempo si sia semplicemente fatta scorrere la corda dall'interno all'esterno dell'orlo. I segni di usura da corde e dilavamento corrispondente sono presenti e rilevabili su vere da pozzo di ogni epoca, pur con diversa intensità e differente posizione. Allo stesso modo, sono spesso ancora installati, o comunque riconoscibili dalle tracce lasciate alla loro posa, i salienti metallici arcuati per carrucola verticale oppure le piccole pulegge inserite nei coperchi metallici: la datazione di questi elementi è quasi sempre molto tarda o addirittura recente.

È facile immaginare come gli impianti ancora più attuali di rubinetti e meccanismi di pompaggio, particolarmente diffusi sulle vere da pozzo pubbliche, abbiano facilitato ulteriormente l'attingimento, lasciando tracce completamente diverse e producendo esiti ben differenti nella conservazione del puteale, come i fori di rubinetti asportati o tamponati, una lunga traccia di dilavamento verticale con una singola profonda incisione nel bordo o piccoli segni arcuati da sfregamento (cfr. 3.3).

In quanto punto di raccolta e depurazione dell'acqua piovana, la vera da pozzo rappresenta un riferimento nel tessuto urbano e, soprattutto per quanto riguarda campi e corti pubbliche, un elemento di

aggregazione per la popolazione che se ne serve. Certamente è una barriera per evitare cadute involontarie nella struttura sotterranea della cisterna e un rialzo contro l'ingresso dell'acqua salata nel caso di alta marea, ma sarebbe riduttivo non considerare la rilevanza ideologica di questo manufatto nel contesto urbano. Data l'importanza primaria di una riserva di acqua dolce nel contesto lagunare, la centralità concettuale della cisterna nella vita della comunità, almeno a partire dalla sua espansione nell'VIII secolo, la rende un luogo di definizione urbanistica in senso proprio⁵. Non è possibile dirimere facilmente il dubbio se sorgano prima le cisterne e poi si dispongano gli edifici attorno allo spazio ad essa destinato o, viceversa, siano stati gli abitanti di una determinata area a volersi dotare di un pozzo o a richiederlo al potere competente – immaginando una struttura simile già funzionante nella Venezia delle origini. Comunque, gli ampi spazi comunitari, soprattutto le superfici dei campi o delle corti pubbliche, erano già in antico o erano diventati i contesti ideali per la realizzazione delle ampie strutture per la depurazione e la conservazione dell'acqua, soprattutto se collocate nella prossimità di un rio, attraverso il quale potevano essere più facilmente rifornite di acqua dolce fluviale in caso di siccità⁶. Si può rilevare una tendenza conservatoria nell'impianto dei campi veneziani dal punto di vista della superficie occupata, intaccata raramente dall'ampliamento delle fabbriche ecclesiastiche che vi si affacciano e che spesso dovevano essere corresponsabili del punto di attingimento corrispondente⁷. Il rispetto dell'estensione notevole della macchina sotterranea non sembra essere la sola ragione per questa apparente stabilità urbanistica, soprattutto nel caso di un potere centrale che controllava a fatica l'allargamento eccessivo dei piani alti dei palazzi attraverso la regolamentazione delle misure dei barbacani, segno evidente della diffusa volontà di sfruttare al massimo gli spazi disponibili.

Stesso problema si pone nel caso del modello "cor-tense" del palazzo veneziano, che fin dalle strutture a fondaco conserva uno spazio aperto posteriore, adatto o adattato ad ospitare, oltre alle merci, una cisterna

³ Il riferimento è al pozzo 2 di via dei Mosaici ad Oderzo, la cui struttura sopra-terra consisteva probabilmente solo in una lastra lapidea forata. In altri casi si crede ci fosse un "coperchio" sempre in pietra, come in un esempio concordiense (via Candiani) e uno cremonese. Già in epoca romana esistevano strutture rialzate a vera da pozzo, in cotto o in pietra, o con corpo cilindrico in laterizi con sovrapposta cornice lapidea, con esempi in trachite a Montegrotto, Concordia Sagittaria e Altino, in arenaria sempre ad Altino e a Oderzo e infine in pietra di Nanto ad Este. VIGONI 2011, pp. 22-23, p. 23 nn. 9 e 12.

⁴ Ancora una volta ci sono pochi esempi nel territorio alto adriatico e precisamente di resti di questi strumenti raccolti nei riempimenti dei pozzi stessi: un frammento di carrucola a Chiussano e parti di secchi da Oderzo e Concordia. Id. 2011, pp. 23-24.

⁵ «... non era il pozzo ad essere collocato al centro di un campo, ma il campo a nascere intorno al pozzo»: COSTANTINI 1984, p. 14. Concetto molto simile è quello dei pozzi «come *foci* attorno ai quali si diramò e articolò il tessuto urbano pieno medievale»: CIANCIOSI 2021, p. 376. La prima in particolare è un'affermazione forte da collocare in una fase urbanistica originaria poco conosciuta e da pochi dati archeologici sparsi, mentre appare più cauta la seconda valutazione, che rientra in un momento cronologico successivo, nel quale probabilmente si era già formata una distribuzione degli spazi più simile a quella che conosciamo.

⁶ CIANCIOSI 2021, p. 374.

⁷ Il confronto tra la cartografia urbana, esemplare come sempre la carta cinquecentesca di De' Barbari, e la conformazione attuale degli spazi pubblici della città indica una certa costanza, pur non potendo essere affermata con precisione metrica.

al servizio della casa padronale e delle circostanti abitazioni dei dipendenti. Non è possibile stabilire se questa forma di impianto si limiti ad accogliere la posa di un pozzo privato o le residenze abbiano assunto da subito questa pianta proprio in funzione di un punto di attingimento; quel che è certo è che la maggior parte dei palazzi gotici mono o bifamigliari ormai prevedevano una o due corti, fornite ognuna di cisterna e vera⁸.

D'altra parte, questa ricerca del primitivo assetto e della premeditazione di certi organi urbani o residenziali non cambia il dato che arriva fino a noi. L'oggetto "vera da pozzo", nel suo ingombro e nel suo più o meno spettacolare allestimento decorativo, è un elemento previsto e prevedibile in ogni ampia estensione pubblica o privata e in entrambe è impossibile non intravedere uno specifico valore aggregativo intorno ad una risorsa essenziale alla vita.

Tra le osservazioni più propriamente archeologiche che trovano spazio in questo lavoro, saranno ripresi i temi relativi all'urbanistica e alla crescita urbana per fasi specifiche, ai segni di attingimento e alla revisione delle cronologie assegnate per ambito artistico. Non tutti questi filoni hanno finora ricevuto una precisa trattazione e una puntuale osservazione e registrazione, cosa che ha reso difficile prevedere quanto di nuovo potesse emergere in questa ricerca. Risultano inediti gli approcci alla cronotipologia per specifici elementi decorativi, lo studio archeometrico dei materiali lapidei, il confronto tra i prodotti in un determinato litotipo e la distinzione delle tracce di lavorazione rilevabili.

Il patrimonio censito in questo lavoro ovviamente non analizza tutte le vere da pozzo ancora conservate a Venezia. Pur non credendo che ai circa 8000 punti di attingimento stimati sui dati del famoso censimento comunale del 1858⁹ corrispondessero altrettanti puteali (e quantomeno non tutti lapidei), stimare più di 500 pezzi è estremamente facile e arrivare ad un migliaio è altrettanto verosimile¹⁰. In ogni caso, l'ampliamento del dato finora noto dall'edito è consistente, con l'aggiunta di un gran numero di manufatti non ancora oggetto di una campagna di misurazione complessiva e di osservazioni puntuali sui temi del dato materiale.

⁸ ALDEGANI, DIODATI 1992, pp. 7-8 e 10-11.

⁹ Id. 2007, p. 7.

¹⁰ Alcuni siti internet di appassionati raggiungono facilmente il migliaio di pozzi registrati, fornendo solo fotografie amatoriali, che ovviamente non esauriscono il lavoro dello studioso (e la difficoltà di superare gli scogli burocratici frapposti normalmente tra la semplice fotografia e la richiesta di misurare il manufatto, uniti a richieste di autorizzazione lunghe e laboriose). Per questi motivi e per le difficoltà spesso riscontrate nel rapporto con la proprietà, sia questa di ente pubblico o privato, è stato necessario tralasciare molte attestazioni riconoscibili ma irraggiungibili.

La visione complessiva delle limitate rassegne sulle vere da pozzo veneziane ha finora messo in luce la notevole scarsità di attestazioni per l'XI secolo¹¹. A questa fase, considerata anche il momento di maggiore espansione del centro urbano e dell'affermazione della città "in pietra", corrispondono nella datazione stilistica solo tre tipi principali: quello cilindrico ad arcate popolate da flora e fauna (nel suo tipo slanciato e dettagliato, più vicino agli sviluppi romanici, rappresentato dal solo esemplare autentico nel giardino di Palazzo Alvarà), il cilindro in struttura archeggiata o a portico esterno (ad es. la vera nella corte del Fondaco dei Turchi) e infine il tipo cubico scantonato e modanato. Si tratta di forme rappresentate in pochissimi esemplari, problematiche in vario modo e – per quanto attiene alle prime due – molto imitate in epoca moderna per il mercato antiquario: questi dati influiscono in maniera evidente sulla statistica e rendono il vuoto informativo piuttosto contraddittorio rispetto alla prospettiva storica corrente. Su questo tema e sulla datazione dei manufatti altomedievali, normalmente collocati in blocco tra IX e X secolo, viene proposta una nuova valutazione del problema (cfr. 6.1).

1.2 LE CISTERNE ALLA VENEZIANA E LA LORO DIFFUSIONE

Si definisce "pozzo alla veneziana", "cisterna alla veneziana" ma anche "macchina da pozzo", il complesso sistema adottato nella laguna veneta per la depurazione e la raccolta di acqua piovana. Si tratta di un apparato anche definibile "pozzo-cisterna"¹², in quanto unisce la funzione di deposito sotterraneo di acqua piovana, per mezzo di conformazione e materiali che hanno la durabilità necessaria a non intaccare e infettare sulla lunga decantazione, e il sistema di depurazione "a caduta", con almeno tre passaggi sempre più raffinati di filtrazione fino al trapelamento entro canna, dalla quale poi si raccoglie acqua pulita come da un qualsiasi pozzo artesiano.

Riprendendo la famosa citazione di Marin Sanudo su Venezia che «è in acqua ma non ha acqua»¹³, il rifornimento idrico per il consumo umano in contesto lagunare è sempre stato complesso, non potendo sfruttare i più pratici pozzi artesiani per le difficoltà nell'escavazione degli strati più profondi dei depositi

¹¹ GELICHI, FERRI, MOINE 2017, pp. 116-117.

¹² CIANCIOSI 2021, p. 373. In realtà, dal punto di vista documentario, anche gli artesiani litoranei non hanno attestazioni sicure prima del XIX secolo e comunque non nel Medioevo, come si era invece a lungo ipotizzato: GELICHI, FERRI, MOINE 2017, pp. 111-112.

¹³ Rizzi 2007, p. 18.