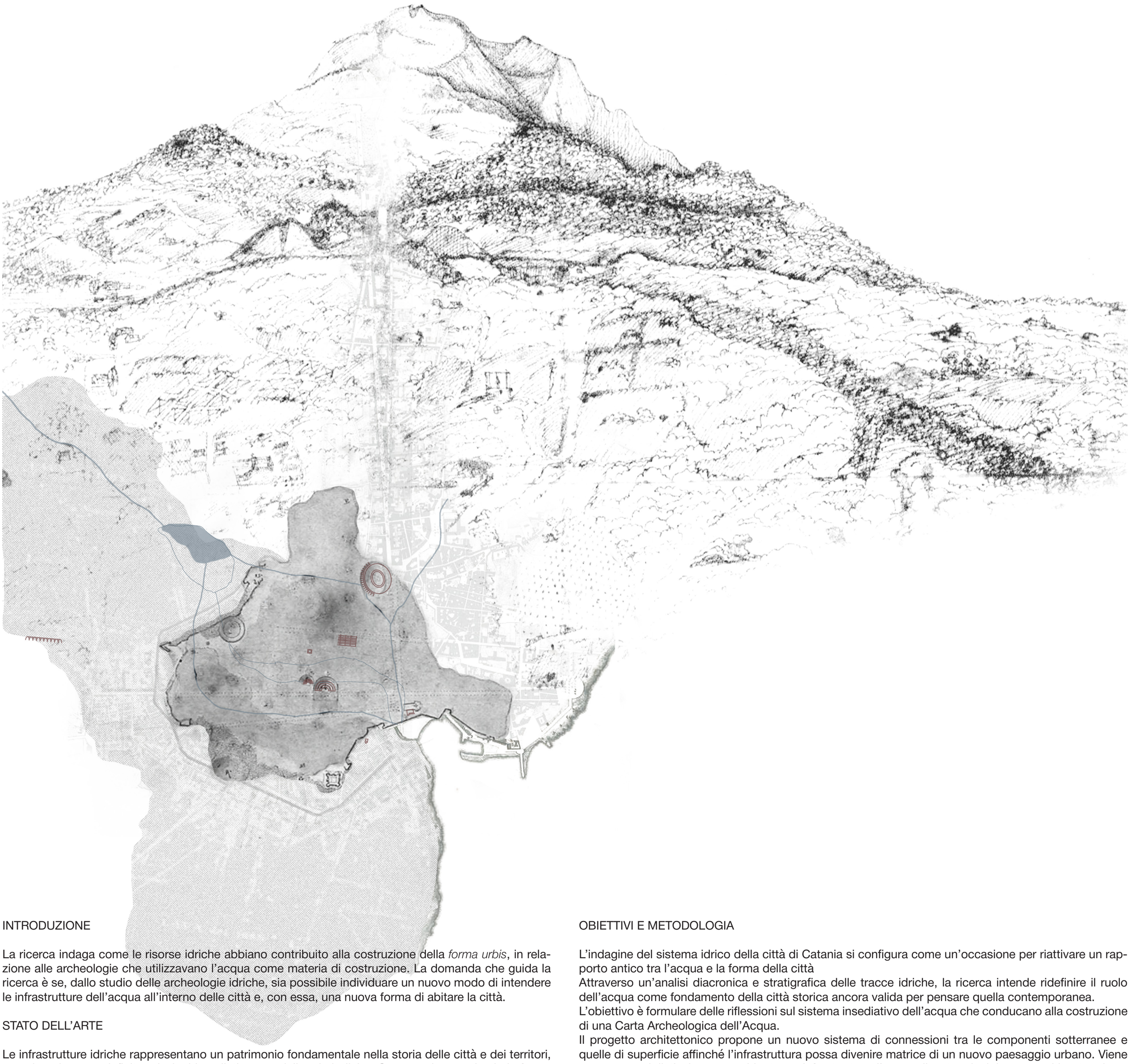
Università degli Studi Bari Aldo Moro - Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica - Dottorato di Ricerca XLI Ciclo - a.a. 2025/2026
PASAP Med - Corso di Dottorato in *Patrimoni Archeologici, Storici, Architettonici e Paesaggistici Mediterranei: Sistemi Integrati di Conoscenza, Progettazione, Tutela e Valorizzazione*
Curriculum 2: Metodi e Tecniche di Progetto

Dottoranda: arch. Giulia Caruso
Tutor: prof. arch. Marco Mannino
Co-tutor: prof. arch. Luigi Pellegrino
Co-turor: prof. arch. Bruno Messina

LE FORME DELL'ACQUA E LA FORMA DELLA CITTÀ. RISORSE IDRICHE PER ABITARE



INTRODUZIONE

La ricerca indaga come le risorse idriche abbiano contribuito alla costruzione della *forma urbis*, in relazione alle archeologie che utilizzavano l'acqua come materia di costruzione. La domanda che guida la ricerca è se, dallo studio delle archeologie idriche, sia possibile individuare un nuovo modo di intendere le infrastrutture dell'acqua all'interno delle città e, con essa, una nuova forma di abitare la città.

STATO DELL'ARTE

Le infrastrutture idriche rappresentano un patrimonio fondamentale nella storia delle città e dei territori, avendo nel tempo definito relazioni insediative, spaziali e simboliche. Comprendere quale sia la forma dell'acqua - ovvero come essa si distribuisce, defluisce, si accumula e si manifesta nello spazio - consente di riconoscere il carattere dei manufatti che la contengono, al fine di delineare le logiche generative delle strutture urbane e territoriali del passato, e di tradurre tali conoscenze in strumenti per il progetto.

CASO DI STUDIO

La città di Catania si presenta significativa per comprendere il legame profondo che lega la morfologia del suolo e le risorse idriche con la struttura urbana. La presenza di un articolato sistema idrico sotterraneo fonda le sue origini nella geografia vulcanica dell'Etna che costituisce il principale serbatorio naturale di acque sotterranee e che ha generato nel tempo una rete idrica invisibile ma capillare.
Numerosi resti di età imperiale testimoniano un dialogo diretto tra l'infrastruttura idrica e gli elementi funzionali. Si individuano manufatti legati all'approvvigionamento come l'acquedotto, le cisterne e i pozzi, ai quali si affiancano architetture pubbliche che utilizzavano l'acqua come elemento costitutivo, come le Terme, le Naumachie e il Teatro Greco-Romano.
La colata lavica del 1669 rappresenta un evento di rottura nella storia della città di Catania. La lava, investì gran parte dell'abitato, ricoprendo e cancellando il Lago di Nicito, fino a raggiungere la costa; i letti dei fiumi divennero canali per la lava e i corsi d'acqua che attraversavano la città vennero sommersi.
L'acqua è divenuta parte di un paesaggio sotterraneo.

OBIETTIVI E METODOLOGIA

L'indagine del sistema idrico della città di Catania si configura come un'occasione per riattivare un rapporto antico tra l'acqua e la forma della città
Attraverso un'analisi diacronica e stratigrafica delle tracce idriche, la ricerca intende ridefinire il ruolo dell'acqua come fondamento della città storica ancora valida per pensare quella contemporanea.
L'obiettivo è formulare delle riflessioni sul sistema insediativo dell'acqua che conducano alla costruzione di una Carta Archeologica dell'Acqua.
Il progetto architettonico propone un nuovo sistema di connessioni tra le componenti sotterranee e quelle di superficie affinché l'infrastruttura possa divenire matrice di un nuovo paesaggio urbano. Viene superata ogni distinzione tra architettura e infrastruttura: l'acqua diventa principio compositivo, tecnico e simbolico insieme, capace di plasmare lo spazio urbano e di attivare nuove relazioni con le preesistenze.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

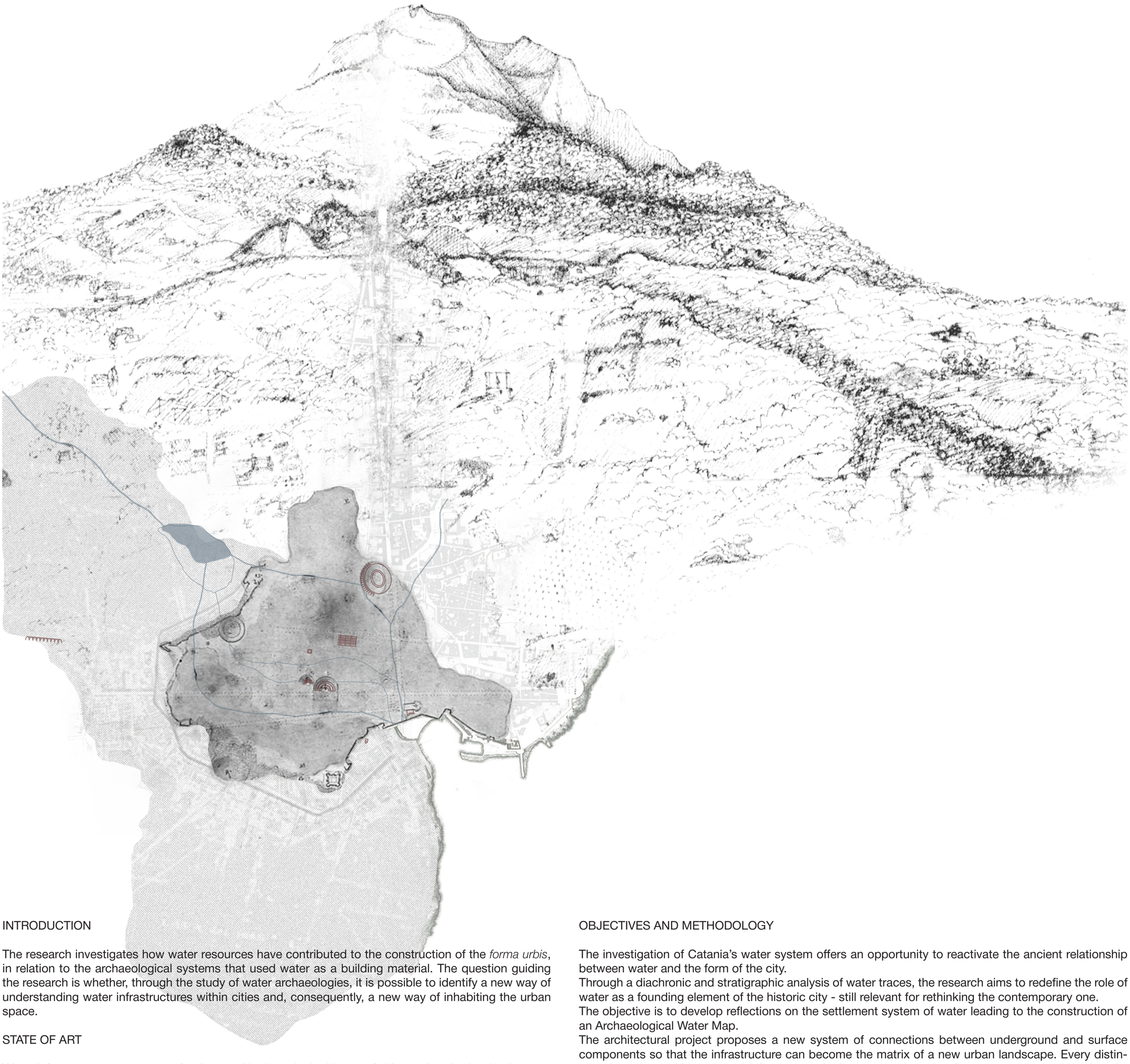
- DATO G., *La città di Catania. Forma e struttura 1693-1833*, Officina Edizioni, Roma, 1983.
- FERRARA F., *Le acque sotterranee dell'Etna*, Università degli Studi di Catania, 1991.
- GIARRIZZO G., *Catania. La città moderna, la città contemporanea*, Sanfilippo, Catania, 2012.
- SANFILIPPO E.D., *L'Etna: Analisi di un Paesaggio Urbanistico*, Flaccovio, Palermo, 1970.
- TORTORICI E., *La carta Archeologica in Catania antica. La carta archeologica*, «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER, Roma 2010.

Immagine rielaborazione dell'autore, sovrapposizione di:
- Veduta dell'Angelica per il vescovo Rocca, 1584 ca, Biblioteca Angelica, Roma.
- Schizzo preparatorio, S. Ittar fece, s.d. (Museo Civico di Castello Ursino di Catania, Fondo Ittar).
- Pianta topografica della città di Catania, S. Ittar, s.d. [ma 1832 ca.], incisione su rame.
- Particolare Tav. VII Carta Geologica della città di Catania e dintorni, 1872, Catania.

Università degli Studi Bari Aldo Moro - Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica - Dottorato di Ricerca XLI Ciclo - a.a. 2025/2026
PASAP Med - Corso di Dottorato in *Patrimoni Archeologici, Storici, Architettonici e Paesaggistici Mediterranei: Sistemi Integrati di Conoscenza, Progettazione, Tutela e Valorizzazione*
Curriculum 2: Metodi e Tecniche di Progetto

Dottoranda: arch. Giulia Caruso
Tutor: prof. arch. Marco Mannino
Co-tutor: prof. arch. Luigi Pellegrino
Co-turor: prof. arch. Bruno Messina

LE FORME DELL'ACQUA E LA FORMA DELLA CITTÀ. RISORSE IDRICHE PER ABITARE



INTRODUCTION

The research investigates how water resources have contributed to the construction of the *forma urbis*, in relation to the archaeological systems that used water as a building material. The question guiding the research is whether, through the study of water archaeologies, it is possible to identify a new way of understanding water infrastructures within cities and, consequently, a new way of inhabiting the urban space.

STATE OF ART

Water infrastructures represent a fundamental heritage in the history of cities and territories, having over time defined settlement, spatial, and symbolic relationships. Understanding the form of water - how it is distributed, flows, accumulates, and manifests itself in space - makes it possible to recognize the character of the artifacts that contain it, in order to outline the generative logics of past urban and territorial structures and to translate such knowledge into tools for contemporary design.

CASE STUDY

The city of Catania is particularly significant for understanding the deep relationship linking soil morphology and water resources with the urban structure. The presence of a complex underground water system originates in the volcanic geography of Mount Etna, which constitutes the main natural reservoir of groundwater and has generated, over time, an invisible yet capillary hydraulic network.
Numerous remains from the Imperial age bear witness to a direct dialogue between the hydraulic infrastructure and functional architectural elements. Artifacts related to water supply, such as aqueducts, cisterns, and wells, coexist with public architectures that used water as a constitutive element, such as the Baths, the Naumachiae, and the Greco-Roman Theatre.
The 1669 lava flow represents a watershed event in the history of the city of Catania. The lava covered much of the settlement, burying and erasing Lake Nicito and reaching the coastline; riverbeds became channels for the lava, and the watercourses crossing the city were submerged. Water thus became part of an underground landscape.

OBJECTIVES AND METHODOLOGY

The investigation of Catania's water system offers an opportunity to reactivate the ancient relationship between water and the form of the city.
Through a diachronic and stratigraphic analysis of water traces, the research aims to redefine the role of water as a founding element of the historic city - still relevant for rethinking the contemporary one.
The objective is to develop reflections on the settlement system of water leading to the construction of an Archaeological Water Map.
The architectural project proposes a new system of connections between underground and surface components so that the infrastructure can become the matrix of a new urban landscape. Every distinction between architecture and infrastructure is thus overcome: water becomes a compositional, technical, and symbolic principle at once, capable of shaping urban space and activating new relationships with preexisting structures.

ESSENTIAL BIBLIOGRAPHY

- DATO G., *La città di Catania. Forma e struttura 1693-1833*, Officina Edizioni, Roma, 1983.
- FERRARA F., *Le acque sotterranee dell'Etna*, Università degli Studi di Catania, 1991.
- GIARRIZZO G., *Catania. La città moderna, la città contemporanea*, Sanfilippo, Catania, 2012.
- SANFILIPPO E.D., *L'Etna: Analisi di un Paesaggio Urbanistico*, Flaccovio, Palermo, 1970.
- TORTORICI E., *La carta Archeologica in Catania antica. La carta archeologica*, «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER, Roma 2010.

Author's reworking, overlay of:
- Veduta dell'Angelica per il vescovo Rocca, 1584 ca, Biblioteca Angelica, Roma.
- Schizzo preparatorio, S. Ittar fece, s.d. (Museo Civico di Castello Ursino di Catania, Fondo Ittar).
- Pianta topografica della città di Catania, S. Ittar, s.d. [ma 1832 ca.], incisione su rame.
- Particolare Tav. VII Carta Geologica della città di Catania e dintorni, 1872, Catania.

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU