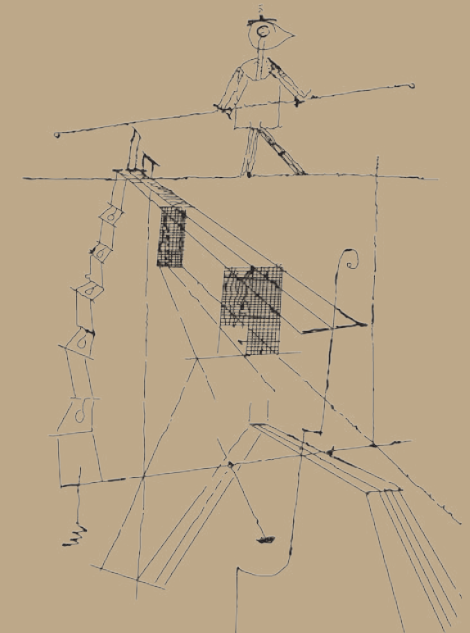




**CAGLIARI IX FORUM**  
**17 | 19 novembre 2022**

**BOOK OF PAPERS**



**TRANSIZIONI**  
L'AVVENIRE DELLA DIDATTICA E DELLA RICERCA PER IL PROGETTO DI ARCHITETTURA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

**DICAAR**

Dipartimento di Ingegneria Civile,  
Ambientale e Architettura



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

**DADU**

Dipartimento di Architettura, Design  
e Urbanistica



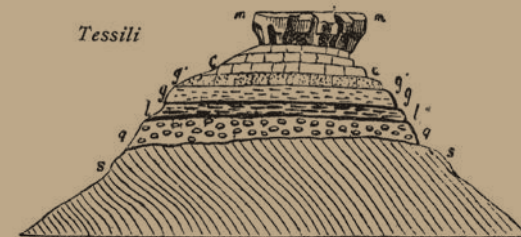
**IX Forum ProArch**

**TRANSIZIONI**

**L'avvenire della didattica e della ricerca  
per il progetto di architettura**

BOOK OF PAPERS

a cura di Samanta Bartocci, Giovanni Maria Biddau,  
Lino Cabras, Adriano Dessì, Laura Pujia



Veduta della roccia dei Tessili, presso Aritzo. A. La Marmora, Voyage en Sardaigne.

# TRANSIZIONI. L'avvenire della didattica e della ricerca per il progetto di architettura

Book of Papers del IX Forum ProArch, Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione Architettonica, SSD ICAR 14, 15 e 16.  
Università degli Studi di Cagliari, Università degli Studi di Sassari.  
Cagliari, 17-19 novembre 2022

a cura di

Samanta Bartocci, Giovanni Maria Biddau, Lino Cabras, Adriano Dessì, Laura Pujia

cura redazionale

Andrea Manca, Alessandro Meloni, Roberto Sanna

Documento a stampa di pubblicazione on line

ISBN: 9791280379023

Copyright © 2022 ProArch

Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione Architettonica,  
SSD ICAR 14,15 e16

[www.progettazionearchitettura.eu](http://www.progettazionearchitettura.eu)

Tutti i diritti riservati, è vietata la riproduzione

## Comitato d'onore

Francesco Mola  
Gavino Mariotti  
Giorgio Massacci  
Emilio Turco  
Andrea Sciascia  
Pasquale Miano

Rettore Università degli Studi di Cagliari  
Rettore dell'Università degli Studi di Sassari  
Direttore del Dip. di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Direttore del Dip. di Architettura, Design, Urbanistica\_UniSS  
Professore Ordinario di Composizione Architettonica e Urbana\_UniPa  
Professore Ordinario di Composizione Architettonica e Urbana\_UniNa

## Comitato Scientifico e Promotore

Giorgio Mario Peghin  
Pier Francesco Cherchi  
Giovanni Marco Chiri  
Giovanni Battista Cocco  
Adriano Dessì  
Massimo Faiferri  
Marco Lecis  
Samanta Bartocci  
Giovanni Maria Biddau  
Lino Cabras  
Laura Pujia

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura\_UniCa  
Dipartimento di Architettura, Design, Urbanistica\_UniSS  
Dipartimento di Architettura, Design, Urbanistica\_UniSS  
Dipartimento di Architettura, Design, Urbanistica\_UniSS  
Dipartimento di Architettura, Design, Urbanistica\_UniSS

## Comitato organizzativo

Andrea Cadelano  
Andrea Manca  
Alessandro Meloni  
Francesca Musanti  
Claudia Pintor  
Davide Pisu  
Fabrizio Pusceddu  
Roberto Sanna  
Andrea Scalas  
Maria Pina Usai

Dottorando di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottore di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottorando di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottoranda di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottore di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottore di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottore di ricerca DADU\_UniSS  
Dottore di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottorando di ricerca DICAAR\_UniCa  
Dottoranda di ricerca DICAAR\_UniCa

## Consiglio Direttivo ProArch

Andrea Sciascia  
Michela Barosio  
Renato Capozzi  
Giovanni Rocco Cellini  
Emilia Corradi  
Francesco Costanzo  
Massimo Ferrari  
Filippo Lambertucci  
Christiano Lepratti  
Elia Martinelli  
Mauro Marzo  
Alessandro Massarente  
Pasquale Miano  
Carlo Moccia  
Domenico Potenza  
Manuela Raitano  
Giovanni Francesco Tuzzolino

Università degli Studi di Palermo  
Politecnico di Torino  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
Università Politecnica delle Marche  
Politecnico di Milano  
Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
Politecnico di Milano  
Sapienza Università di Roma  
Università di Genova  
Università di Firenze  
Università IUAV di Venezia  
Università degli Studi di Ferrara  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
Politecnico di Bari  
Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti Pescara  
Sapienza Università di Roma  
Università degli Studi di Palermo

# Indice

## 7 **Presentazione**

Andrea Sciascia

## 9 **Introduzione**

Pier Francesco Cherchi, Giovanni Marco Chiri, Giovanni Battista Cocco, Massimo Faiferri, Marco Lecis, Giorgio Peghin

## 11 **La call**

## 13 **Nota dei curatori**

Samanta Bartocci, Giovanni Maria Biddau, Lino Cabras, Adriano Dessì, Laura Pujja

## 17 **S<sub>1</sub> La scuola in transizione**

Maria Pia Amore | Vincenzo Ariu | Michela Barosio, Santiago Gomes | Paolo Belardi, Giovanna Ramaccini | Angela Bruni | Edoardo Bruno, Valeria Federighi, Camilla Forina, Sofia Leoni, Tommaso Listo | Marco Burrascano | Simona Canepa | Alessandra Carlini | Francesca Coppolino | Carlo Deregibus | Ilenia Mariarosaria Esposito | Giuseppe Fallacara, Dario Costantino | Giuseppe Ferrarella | Federica Joe Gardella, Saskia Gribling, Luciana Mastrolia, Francesca Moro | Esther Giani | Mario Lamber | Claudio Marchese | Maurizio Meriggi | Gianluigi Mondaini, Cristiano Luchetti, Francesco Chiacchiera | Calogero Montalbano | Michele Montemurro | Lola Ottolini | Vittorio Pizzigoni | Carlo Ravagnati | Micol Rispoli | Mirella Santangelo | Claudia Tinazzi | Marina Tornatora, Giacomo D'Amico

## 185 **S<sub>1</sub> Architetti nel futuro. Transizioni nella didattica del progetto**

Samanta Bartocci, Emilia Corradi, Massimo Faiferri, Filippo Lambertucci

## 187 **S<sub>2,1</sub> Progettare le transizioni**

Barbara Angi, Irene Peron | Manuela Antoniciello, Claudia Sansò | Laura Arrighi | Marta Averna | Anna Barbara | Chiara Barone | Michela Bassanelli | Rosalba Belibani, Fiamma Ficcadenti | Thomas Bisiani, Adriano Venudo | Silvia Bodei | Alberto Bologna, Daniele Frediani, Alfonso Giancotti | Marilena Bosone | Daniela Buonanno, Viviana Saitto, Giovanguiseppe Vannelli, Eduardo Bassolino | Alberto Calderoni, Marianna Ascolese | Nicola Campanile, Ermelinda Di Chiara | Renato Capozzi | Alessandra Capuano, Benedetta Di Donato | Tiziano Cattaneo | Giovanni Rocco Cellini, Gianluigi Mondaini | Gianluca Cioffi, Noemi Scagliarini | Mattia Coccozza, Damiano Di Mele, Niccolò Di Virgilio | Alessandra Como | Barbara Coppetti | Francesco Costanzo | Dario Costi | Fabio Cutroni, Maura Percoco | Angela D'Agostino | Francesco Defilippis | Felice De Silva | Lucie Di Capua | Benedetta Di Leo | Sebastiano D'Urso | Gaia Ferraro | Fabrizio Foti | Gianluigi Freda | Alessandro Gaiani | Maria Gelvi | Mariateresa Giammetti | Lorenzo Giordano | Giulio Girasante

## 410 **S<sub>2,1</sub> Pratiche, linguaggi e impianti teorici per il progetto come ricerca**

Giovanni Marco Chiri, Francesco Costanzo, Antonello Marotta, Alessandro Massarente



#### 412 **S<sub>2,2</sub> Progettare le transizioni**

Paola Gregory | Stefania Gruosso | Fabio Guarrera | Francesco Iodice | Fabrizia Ippolito | Renzo Lecardane | Oreste Lubrano | Roberta Lucente | Andrea Manca | Eliana Martinelli | Mauro Marzo, Viola Bertini | Gianluigi Mondaini, Paolo Bonvini, Giovanni Rocco Cellini, Lorenzo Duranti, Giulia Capponi | Grazia Maria Nicolosi | Gaspare Oliva | Gianfranco Orsenigo | Caterina Padoa Schioppa | Riccardo Palma | Luisa Parisi | Roberta Redavid | Anna Riciputo | Roberto Rizzi | Francesca Sarno, Maria Argenti | Paola Scala | Davide Servente | Luigi Stendardo | Benedetta Tamburini | Zeila Tesoriere | Alisia Tognon | Michele Ugolini, Beatrice Basile, Andrea Renucci | Federica Visconti

#### 571 **S<sub>2,2</sub> L'autorialità della forma nel tempo**

Lino Cabras, Giovanni Battista Cocco, Mauro Marzo, Carlo Moccia

#### 573 **S<sub>3</sub> Transizioni del costruire**

Luigiemanuele Amabile | Maria Argenti, Anna Bruna Menghini | Giuseppe Canestrino | Antonella Falzetti | Gianluigi Mondaini, Maddalena Ferretti, Paolo Bonvini, Francesco Chiacchiera, Benedetta Di Leo | Giulia Montanaro | Chiara Pecilli | Claudia Pirina | Kevin Santus | Valerio Tolve | Vincenzo Valentino

#### 637 **S<sub>3</sub> Nuove relazioni tra le tecniche e la cultura del progetto**

Pier Francesco Cherchi, Marco Lecis, Christiano Lepratti, Eliana Martinelli

#### 639 **S<sub>4,1</sub> Cambiamenti di scala**

Francesca Ambrosio | Michele Astone | Caterina Barioglio, Daniele Campobenedetto | Boris Bastianelli | Claudia Battaino, Paolo Fossati | Carlo Berizzi, Gaia Nerea Terlicher | Adriana Bernieri | Andrea Boito | Andrea Cadelano | Francesco Casalbordino | Giovanni Comi | Emilia Corradi | Isotta Cortesi | Giuseppe D'Ascoli | Annalucia D'Erchia | Andrea Di Cinzio | Bruna Di Palma | Lavinia Dondi | Maddalena Ferretti, Sara Favargiotti, Barbara Lino, Diana Rolando | Angela Fiorelli | Paolo Fortini | Camillo Frattari | Paola Galante | Mario Galterisi | Simone Guarna | Roberta Ingaramo, Maicol Negrello | Mariagrazia Leonardi | Jacopo Leveratto

#### 800 **S<sub>4,1</sub> Architettura per la città, il territorio e il paesaggio in transizione**

Giovanni Maria Biddau, Renato Capozzi, Giorgio Peghin, Gianfranco Tuzzolino

#### 802 **S<sub>4,2</sub> Cambiamenti di scala**

Kornel Tomasz Lewicki, Lorenzo Vicari | Marco Mannino | Giuseppe Marsala, Pasquale Mei | Maria Masi | Alessandro Massarente, Alessandro Tessari | Umberto Minuta | Alice Monacelli | Massimo Mucci | Camillo Orfeo | Filippo Orsini, Filippo Oppimitti | Thomas Pepino | Salvatore Pesarino | Adelina Picone | Davide Pisu | Grazia Pota, Maria Fierro | Valentina Radi | Alessandro Raffa | Giovanni Rasetti | Sara Riccardi | Caterina Rigo | Antonello Russo | Roberto Sanna | Stefano Sartorio, Francesco Airoidi | Andrea Scalas | Luisa Smeragliuolo Perrotta | Concetta Tavoletta | Giovanni Francesco Tuzzolino | Maria Pina Usai | Alessandro Valenti | Paolo Verducci

#### 976 **S<sub>4,2</sub> Cambiamenti di sguardo per quattro possibili "transizioni"**

Michela Barosio, Giovanni Rocco Cellini, Adriano Dessi, Laura Pujia

#### 978 **Ps<sub>1,2,3,4</sub> I progetti e ProArch**

Andrea Sciascia

#### 981 **Ps<sub>1</sub>**

Giuseppe Fallacara, Dario Costantino, Ilaria Cavaliere | Lola Ottolini | Riccardo Renzi | Marina Tornatora, Giacomo D'Amico

#### 996 **Ps<sub>2</sub>**

Francesca Belloni, Francesco Bruno | Francesco Camilli, Edoardo Marchese, Irene Romano | Renato Capozzi, Federica Visconti, Nicola Campanile, Oreste Lubrano | Barbara Coppetti, Raffaella Cavallaro | Francesco Costanzo | Dario Costi | Gennaro Di Costanzo, Nicola Campanile, Oreste Lubrano | Caterina Padoa Schioppa, Jacopo Di Criscio, Cecilia Visconti | Massimo Ferrari, Claudia Tinazzi, Annalucia D'Erchia | Efisio Pitzalis, Michela Artuso | Ludovico Romagni, Simone Porfiri | Marco Russo | Greta Maria Taronna | Federica Visconti, Renato Capozzi, Andrea Santacroce, Maira Linda Di Giacomo Russo, Nicola Campanile, Oreste Lubrano

#### 1052 **Ps<sub>3</sub>**

Michele Pellino

#### 1056 **Ps<sub>4</sub>**

Alberto Cervesato | Luciana Macaluso | Giuseppe Marsala, Pasquale Mei | Nicola Marzot | Domenico Potenza, Alberto Ulisse | Roberto Sanna | Valerio Maria Sorgini | Michele Ugolini, Caterina Gallizioli, Francesca Ripamonti, Beatrice Basile | Michele Ugolini, Caterina Gallizioli, Stefania Varvaro, Francesco Occhiuto | Michele Ugolini, Caterina Gallizioli, Stefania Varvaro, Francesca Ripamonti

#### 1097 **Crediti**

## **Canale Dardo. Una nuova connessione ecologica, idraulica e fruitiva**

### **Michele Ugolini**

Politecnico di Milano, DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, professore associato, ICAR/16, michele.ugolini@polimi.it

### **Caterina Gallizioli**

Politecnico di Milano, DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, professore a contratto, Dottore di ricerca, ICAR/16, caterina.gallizioli@polimi.it

### **Stefania Varvaro**

Politecnico di Milano, DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, professore a contratto, Dottore di ricerca, ICAR/16, stefania.varvaro@polimi.it

### **Francesco Occhiuto**

Politecnico di Milano, DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, ICAR/15, professore a contratto, francesco.occhiuto@polimi.it

### **Responsabilità scientifica:**

Michele Ugolini.

### **Gruppo di ricerca/progetto:**

Stefania Varvaro, Caterina Gallizioli, Lavinia Dondi.

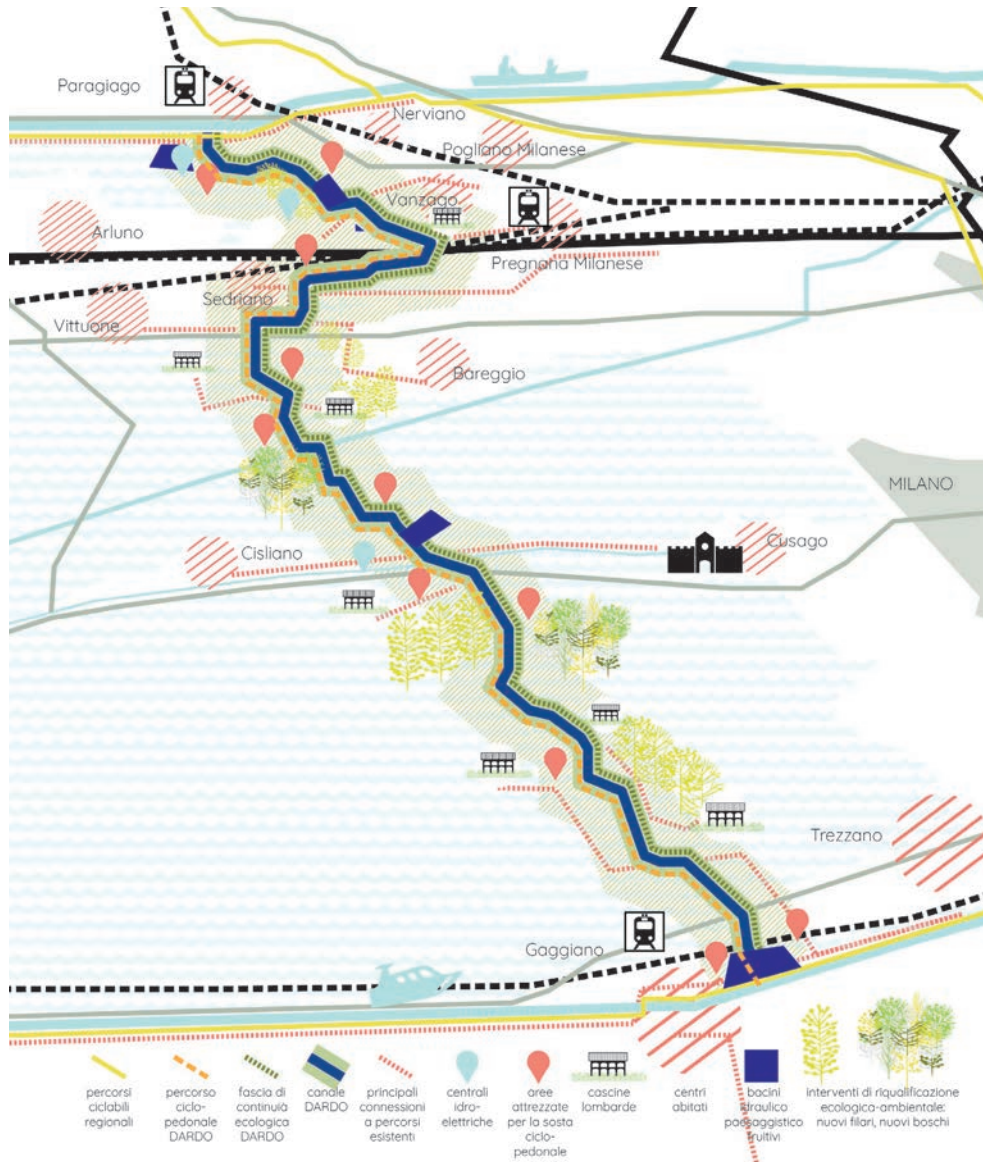
### **Consulenti/crediti:**

Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi,  
Massimo Lazzarini, Mario Fossati - RUP fase 1 e 2  
Fabio Taglioretti - aspetti idraulici  
Alessandra Frongia - Altene Ingegneri associati  
Manuela Vailati, Francesco Occhiuto - aspetti naturalistici e ambientali.

Con il contributo di: Fondazione Cariplo, bando "Connessioni ecologiche" 2014. Il progetto si inquadra nel: Sistema Verde V'Arco Villoresi.

Lo studio di fattibilità presentato è frutto di una collaborazione tra il Dipartimento DASTU del Politecnico di Milano e il Consorzio Est Ticino Villoresi (Ente di gestione irrigua ) ed è vincitore di un bando di finanziamento di Fondazione Cariplo dedicato al tema delle 'Connessioni ecologiche'. Costituisce una concreta riflessione dei saperi disciplinari che coinvolgono il territorio per l'ottenimento di una sinergia reale tra strumenti urbanistici e paesistici, riqualificazione di aree periurbane degradate, promozione di valori ecosistemici e attenzione alla qualità del paesaggio antropico e naturale. Lo studio di fattibilità per una nuova via d'acqua di collegamento tra il Canale Villoresi e il Naviglio Grande lunga 21.5 km si propone di trasformare ciò che generalmente è affidato all'ingegneria idraulica e alla pianificazione in un'occasione di reinterpretazione di un territorio stratificato secondo tre chiavi di lettura ecologica, idraulica e fruitiva. che agiscono a diverse scale del progetto. Il nuovo canale si inserisce nella fitta rete Lombarda di navigli, rogge, fontanili che consumo di suolo e conurbazione dei centri a ridosso della città di Milano hanno messo in crisi. Progettare il territorio attraverso l'acqua significa considerare questa risorsa come fonte di sviluppo per l'ambiente ed elemento necessario per una ricca biodiversità, valorizzandone il rapporto con l'uomo. La necessità di portare acqua nelle aree a sud di Milano per mantenerne attiva la vocazione agricola, promuove l'intrinseca multifunzionalità dei territori interessati e permette di esplicitare le diverse scale del progetto. All'analisi degli strumenti di pianificazione si è affiancato un puntuale rilievo sul campo che ha consentito di verificare da vicino la fascia di territorio oggetto del nuovo corridoio ecologico e fruitivo entro cui si è disegnato il tracciato del canale e si sono riconfigurate le connessioni con il contesto. Il progetto attraverso un'attenzione transcalare, parte da una visione d'insieme e arriva alla definizione di alcuni elementi architettonici disegnati in scala 1:50. In particolare la sezione del canale Dardo, si declina in un disegno complessivo che assolve al suo interno le componenti ecologiche, idrauliche e fruitive. Il Dardo si affranca dalla sola utilità di portare acqua e dalla sua interpretazione esclusivamente idraulica per divenire spazio d'accoglienza per le persone e ambito di interazione virtuosa di flora e fauna.

# DARDO

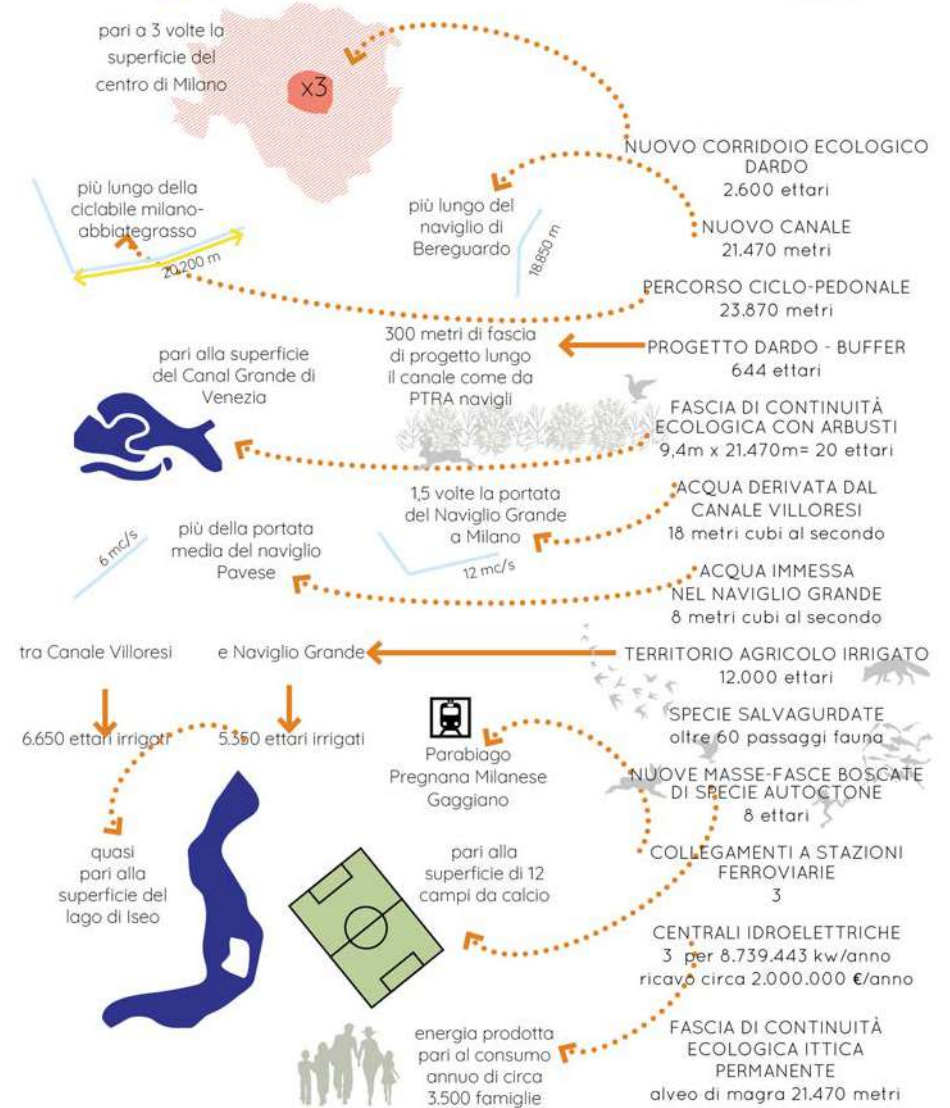


# connessione

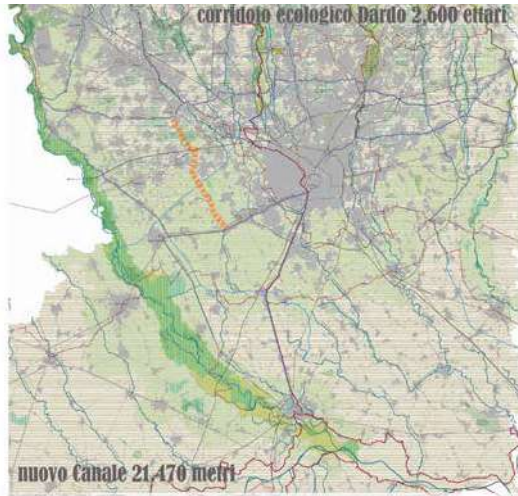
ecologica

idraulica

fruitiva







## PROGETTO DARDO WORKING WATERLINES

**acqua**  
L'acqua è, oggi come in passato, fonte di vita e di sviluppo per l'ambiente e l'uomo, risorsa necessaria per una ricca biodiversità e per una equilibrata crescita socio-economica delle comunità insediate.

**obiettivo 1**  
Potenziare il sistema delle connessioni ecologiche regionali tra i territori collocati a nord-ovest della città di Milano e quelli a sud-ovest.

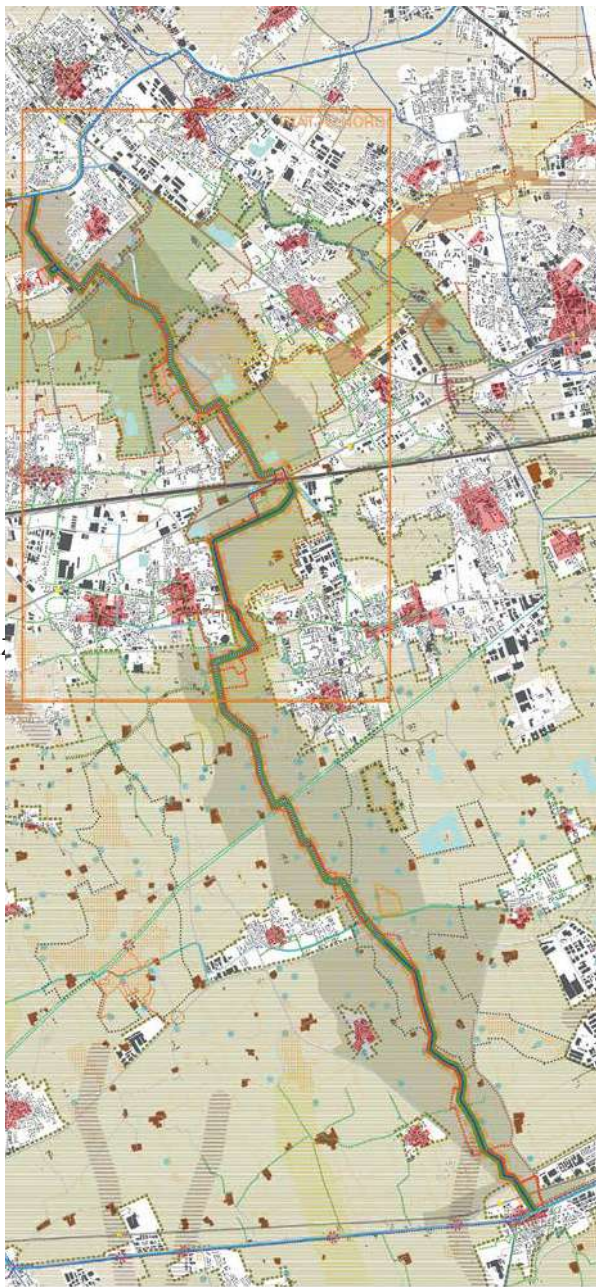
**obiettivo 2**  
Contrastare il forte consumo di suolo di aree ambientalmente pregiate ma già ampiamente infrastrutturate collocate a ovest di Milano.

**obiettivo 3**  
Sostenere l'importante vocazione agricola dei territori posti a sud della città, introducendo una sufficiente quantità di acqua.

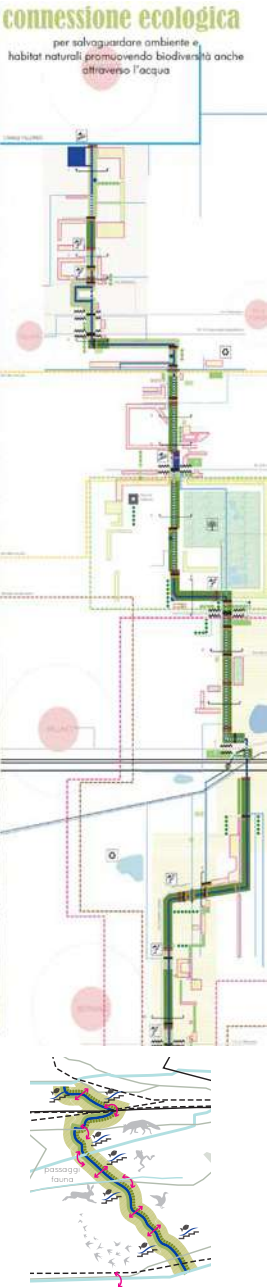
**obiettivo 4**  
Collegare tra loro in direzione nord-sud i grandi percorsi ciclopedonali del Canale Villoresi e del Naviglio Grande (anello verde-azzurro) e ampliare la rete dei percorsi locali.

Una filare di canali, rogge, fossi e ruscelli hanno irrigato per migliaia di chilometri il territorio milanese e lombardo, un da medioevo, garantendo ai suoi fertili terreni una elevata produttività agricola. Lo studio prevede di connettere con una nuova linea d'acqua il Canale Villoresi con il Naviglio Grande tra Robbiano e Gaggiano.

Connettere a ovest di Milano il percorso Eurovelo 5 (London-Brescia) con il percorso Vento Eurovelo 8 (Cadicca-Atene); da qui al Canale Villoresi e al Naviglio Grande sino al percorso sul Naviglio Pavese e il fiume Po.

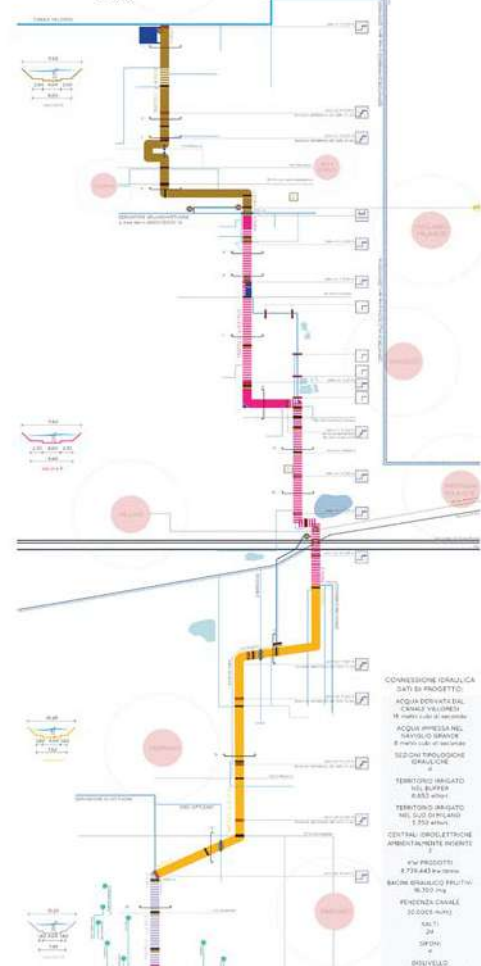


- progetto Dardo**
  - CANALI | NUOVO TRACCIATO
  - CANALI | TRACCIATO SU RETICOLO ESISTENTE
  - CANALE DERIVATO - PORTATA DI MAGRA CON VALENZE ECOLOGICA
  - TRACCIATO ALTERNATIVO DEL CANALE DARDO
  - NUOVO PERCORSO CICLOPEDONALE
  - NUOVO PERCORSO CICLOPEDONALE SU TRACCIATO ESISTENTE
  - BUFFER DARDO DI PROGETTO | connessione ecologica idraulica fruitiva
- contesto territoriale**
  - EDIFICATO
  - AREE AGRICOLE
- principali connessioni**
  - AUTOSTRADA
  - TAV
  - FERROVIA
  - STAZIONI FERROVIARIE
  - VIABILITÀ PRIMARIA
  - VIABILITÀ SECONDARIA
- reticolo idrico**
  - CORSI D'ACQUA NATURALI
  - CANALE VILLORESI
  - NAVIGLIO GRANDE
  - CANALE SCOLMATORE DI NORD-OVEST
- reticolo ETV**
  - DERIVATORI IMPORTANTI AI FINI PROGETTUALI
  - TRATTI TOMBINATI
- reticolo idrico minore**
  - ROGGIA SONCINA
  - TRATTI TOMBINATI
  - TESTE DI FONTANILI
- bacini artificiali**
  - BACINI ARTIFICIALI/CAVE
- strade e percorsi fruitivi**
  - PERCORSI RURALI
  - PERCORSI CICLABILI REGIONALI
  - \*PERCORSI CICLABILI
  - \*PERCORSI CICLABILI IN PREVISIONE
  - \*PERCORSI DI INTERESSE STORICO-PAESAGGISTICO
- nuclei insediativi rilevanti**
  - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE
  - INSEDIAMENTI RURALI DI RILEVANZA PAESISTICA
- elementi di rete ecologica**
  - DORSALI VERDE NORD
  - CORRIDOI ECOLOGICI PRIMARI
  - CORRIDOI ECOLOGICI SECONDARI
  - VARCHI PERMETTRATI
  - VARCHI NON PERMETTRATI
  - BARRIERE INFRASTRUTTURALI
- elementi di tutela**
  - PARCHI REGIONALI
  - ISERVE NATURALI/STATALI
  - SIC
  - PLUS
  - ZPS
  - \*PARCHI NATURALI PROPOSTI
- elementi naturalistici**
  - AREE BOSCADE DI PREGIO
  - AREE/FASCE BOSCADE



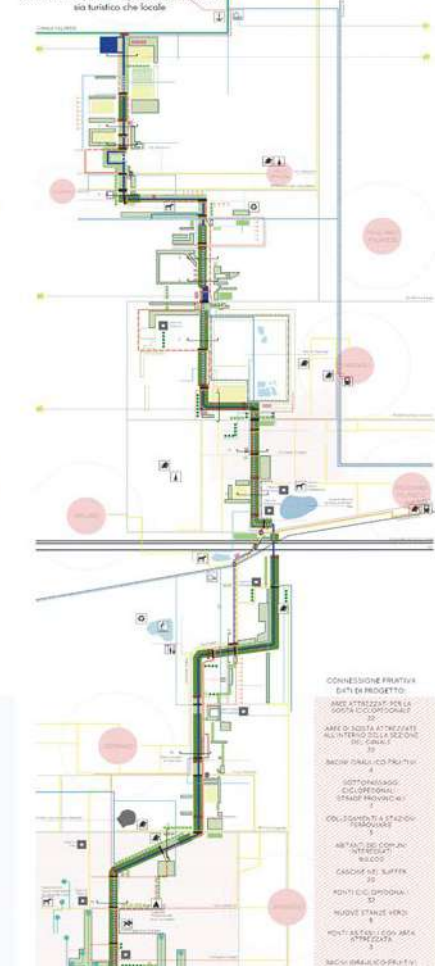
## connessione idraulica

per interconnettere il reticolo idrografico derivato e migliorare la gestione irrigua del territorio del Canale Villoresi a Pavia

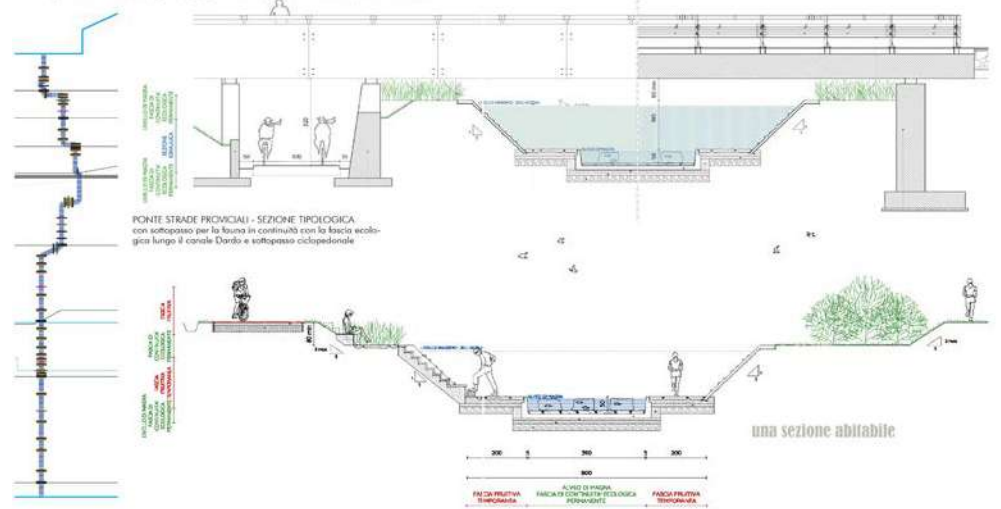


## connessione fruitiva

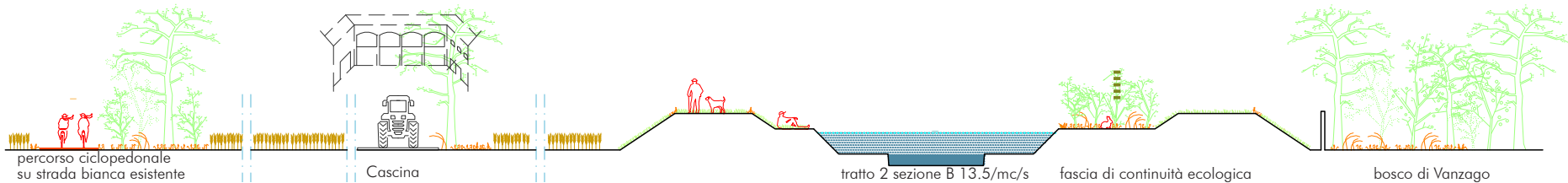
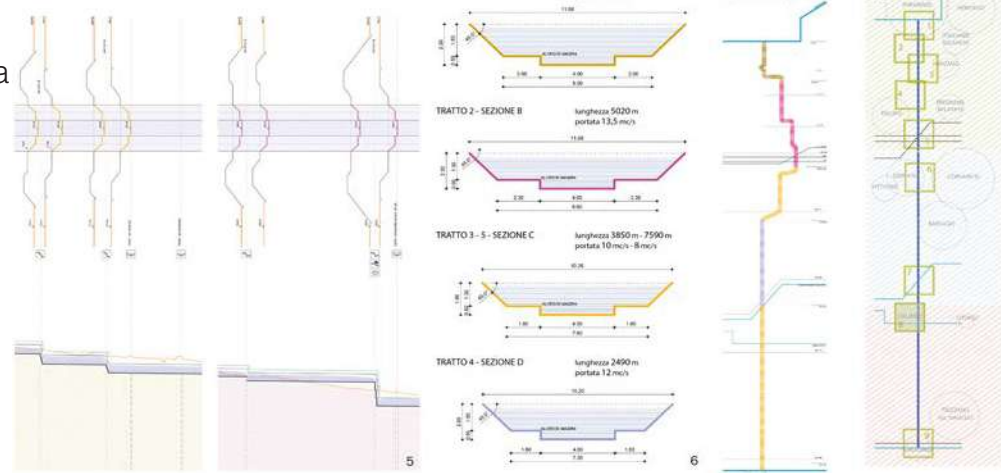
per incentivare una corretta ed ecologica gestione del territorio e la scoperta della multi-fornite bellezza del paesaggio attraverso luoghi di sosta e itinerari ciclabili e pedonali dal carattere sia turistico che locale



## poni abitabili, passaggi fauna, ponti canale, aree di sosta



## profilo e sezioni strumenti di progetto





Veduta generale di *Capo dell'Orso*. A. La Marmora, *Voyage en Sardaigne*.