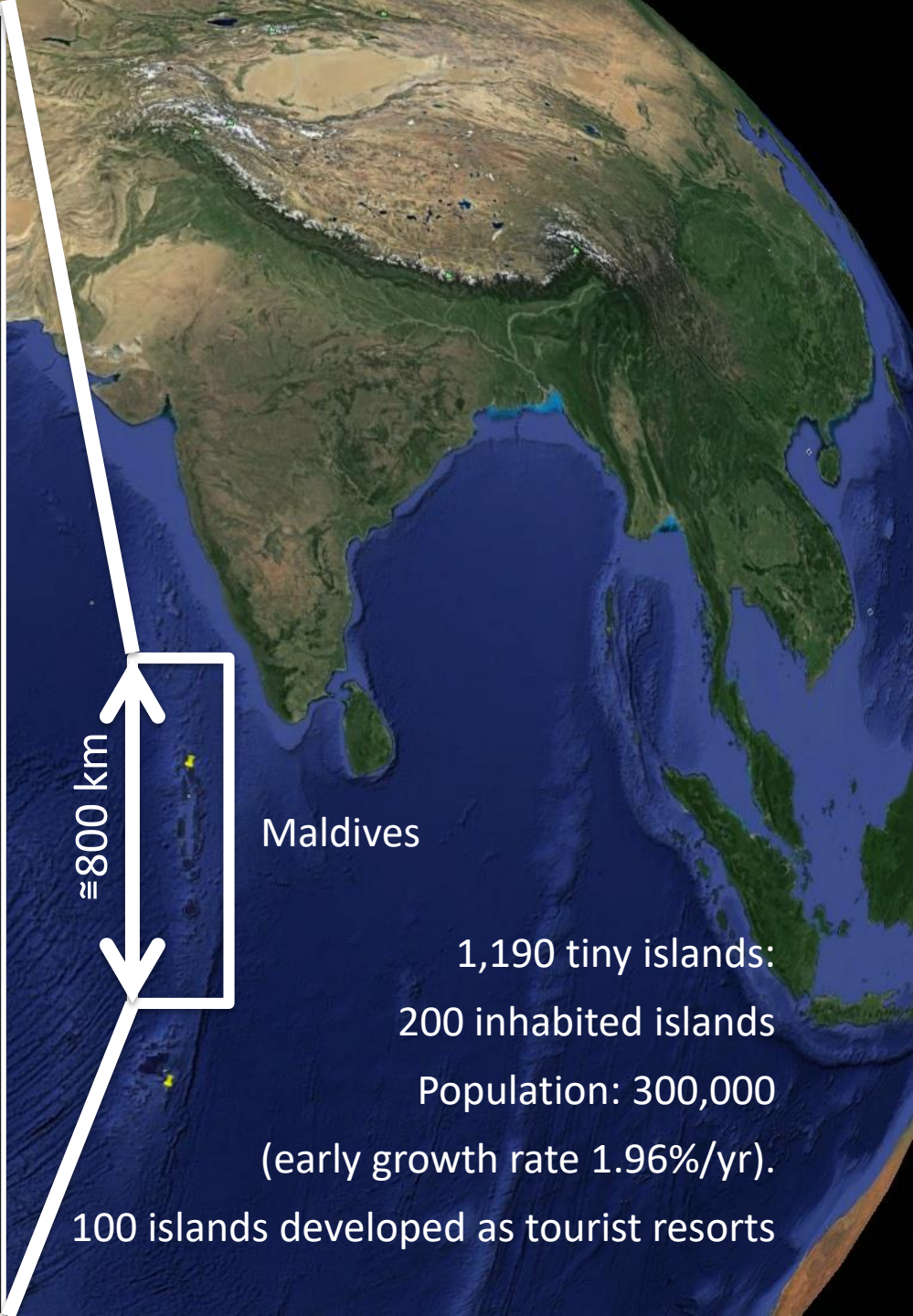
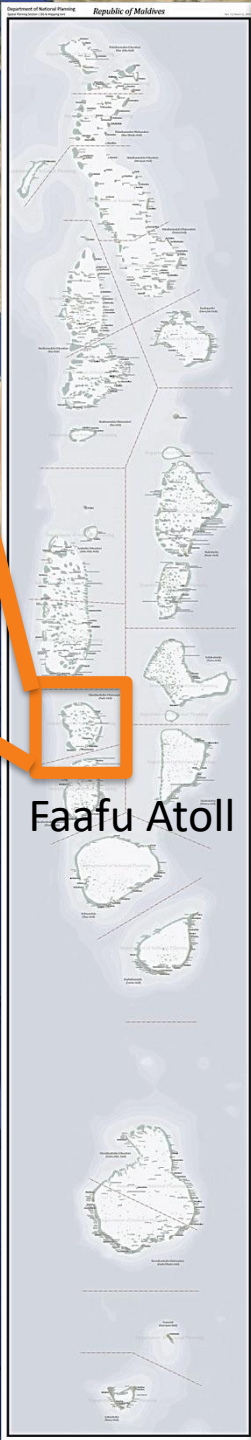
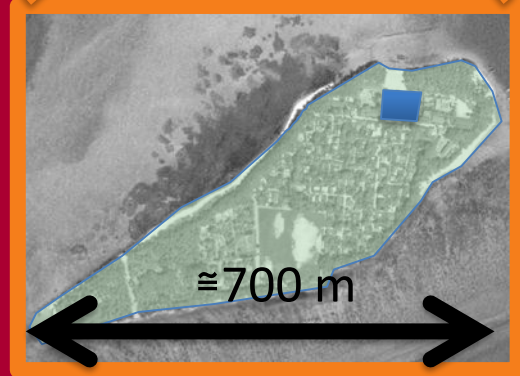
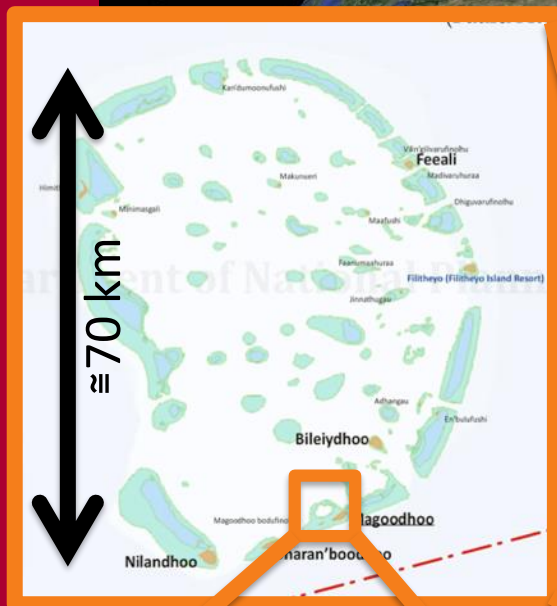




**Installation of a water desalination plant  
on the island of Magoodhoo - Faafu Atoll – Maldives**  
*An integrated approach*

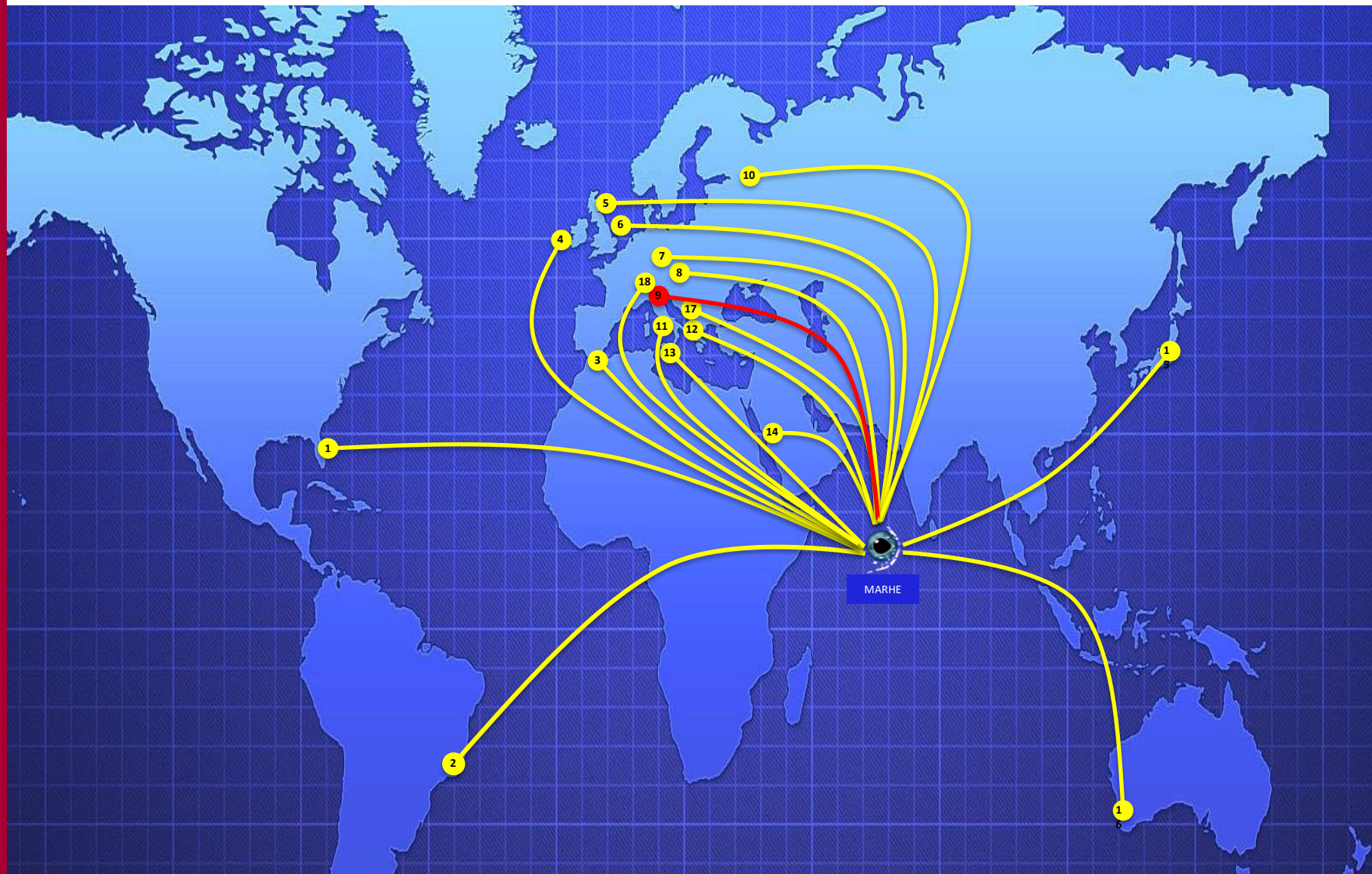
**Paolo GALLI, Marco CAVALLOTTI, Livia POMODORO, Maurizio ACCIARRI**



1,190 tiny islands:  
200 inhabited islands  
Population: 300,000  
(early growth rate 1.96%/yr).  
100 islands developed as tourist resorts



# INTERNATIONAL RESEARCH TEAMS HOSTED AT MARHE CENTER



1) USA Florida, Museum of Natural History; 2) Brasil, Universidade Federal do Paraná; 3) Spain, Universidad de Sevilla; 4) Irland, University College, Dublin 5) Scotland, Heriot-Watt University, Edinburgh; 6) England, University of York, 7) Netherlands, National Museum of Natural History Naturalis, 8) Czech Republic, Masaryk University, Brno; 9) Italy, University of Milano-Bicocca; 10) Russia, Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg; 11) Italy, Università La Sapienza, Rome; 12) Italy, Università del Salento, Lecce; 13) Italy, Institute for Coastal Marine Environment of the National Research Council (IAMC-CNR); 14) Saudi Arabia, KAUST University, Thuwal; 15) Japan, University of the Ryukyus, Okinawa; 16) Australia, Curtin University, Bentley; 17) Italy, Institute of Marine Sciences of the National Research Council (ISMAR-CNR), 18) Switzerland, International Union for Conservation of Nature (IUCN), Gland.

Wi-fi zone

Professors  
rooms

Diving center

Labs and  
Teaching  
rooms

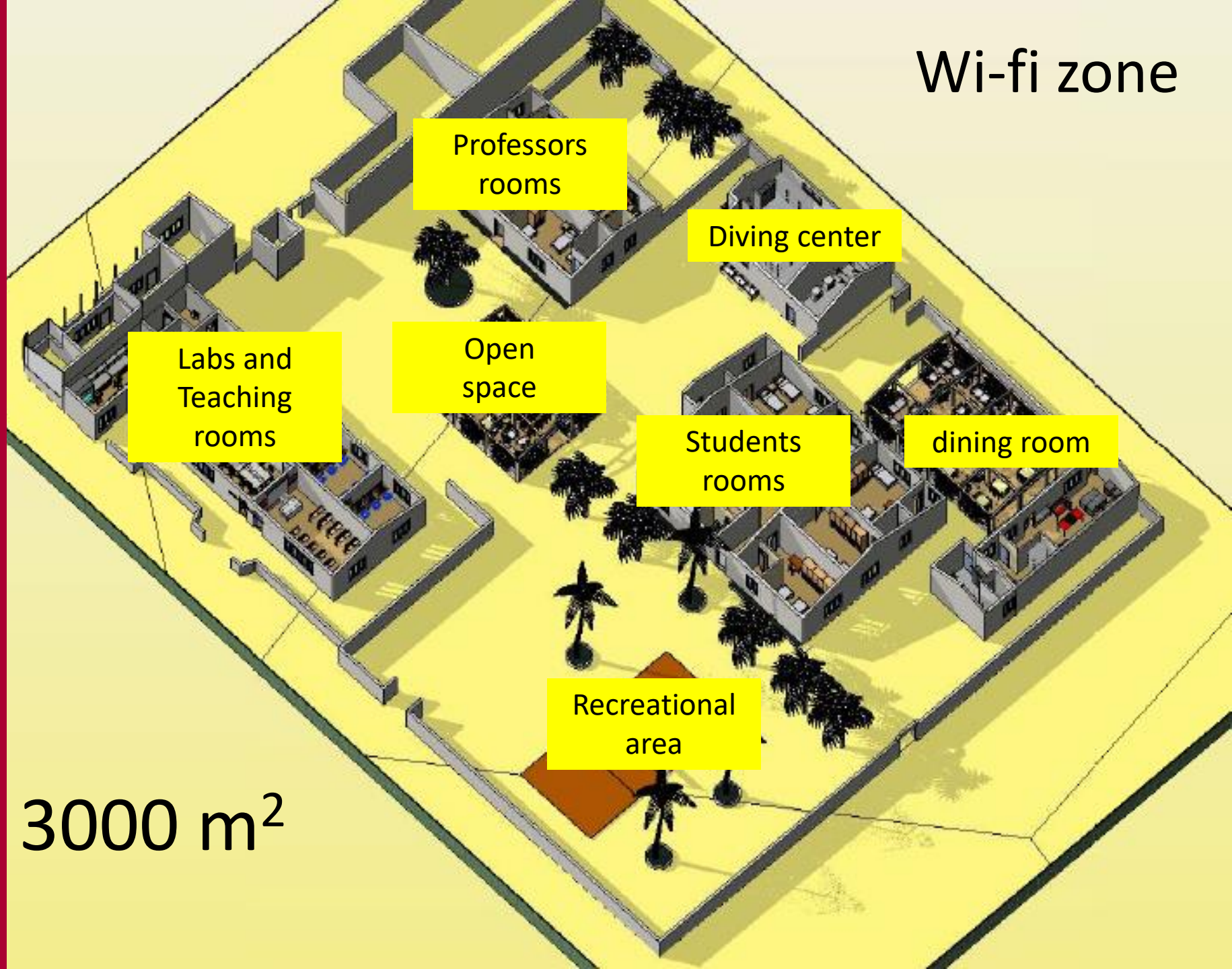
Open  
space

Students  
rooms

dining room

Recreational  
area

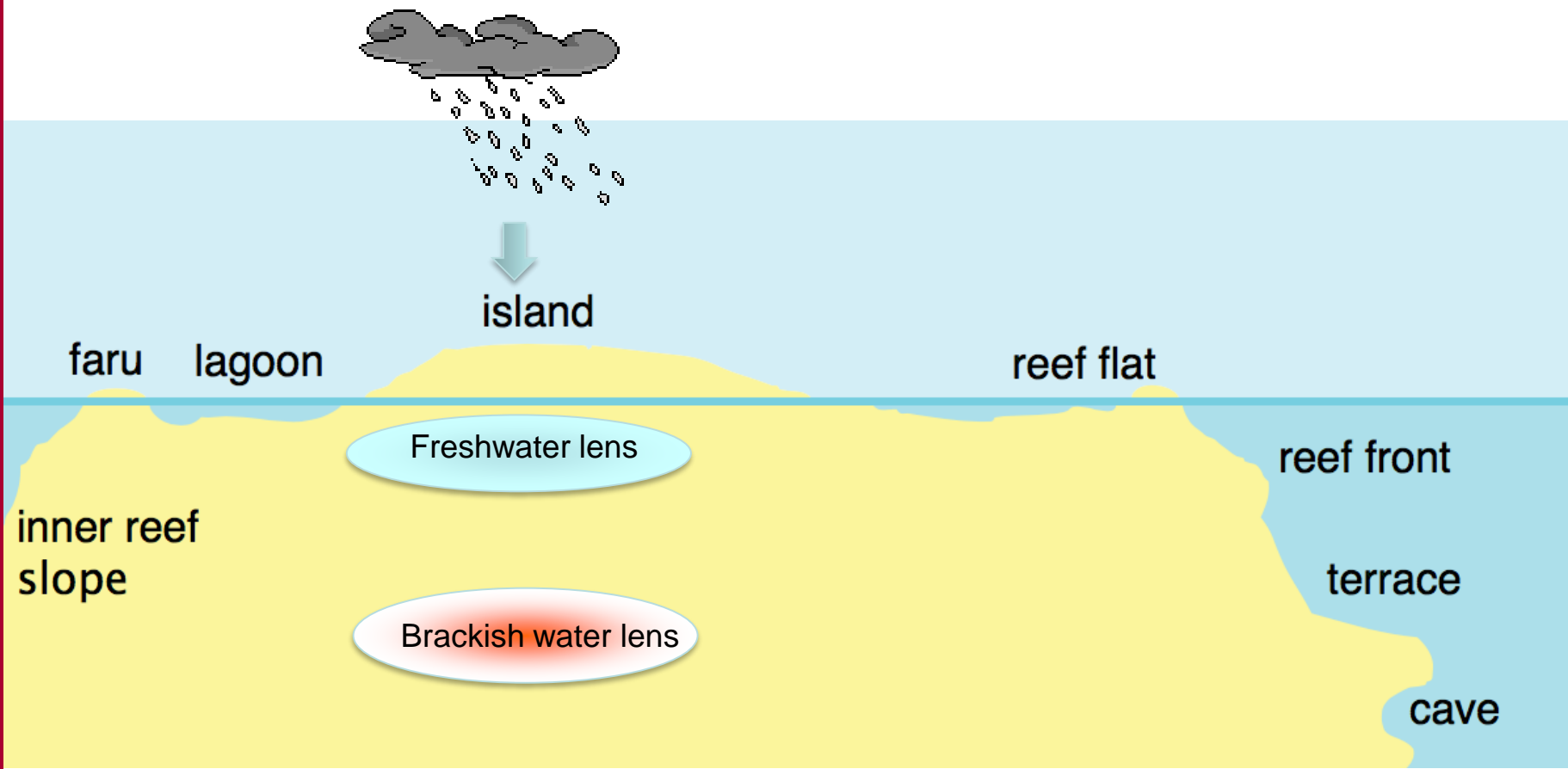
3000 m<sup>2</sup>





Starting from a trans-scalar perspective, since 2012 we have been working on the challenges and strategies for mitigation and resilience that Maldivian communities have been adopting, focusing on:

- a. Social response to change
- b. Energy production awareness
- c. Waste Management practices



faru

lagoon

island

reef flat

Freshwater lens

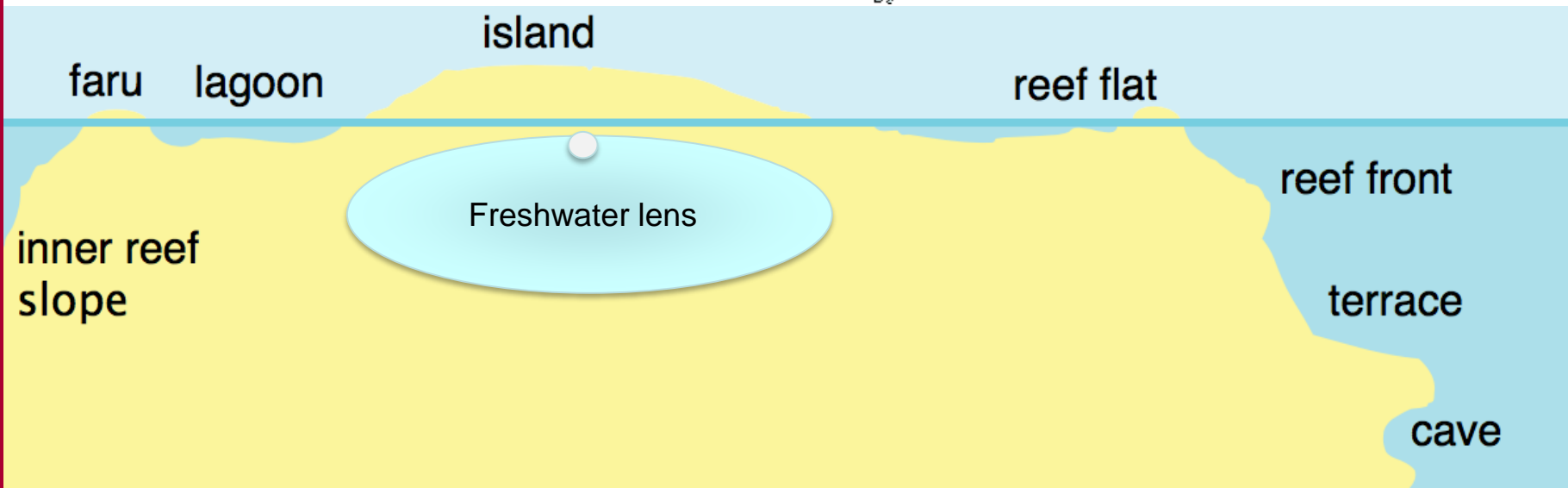
reef front

inner reef slope

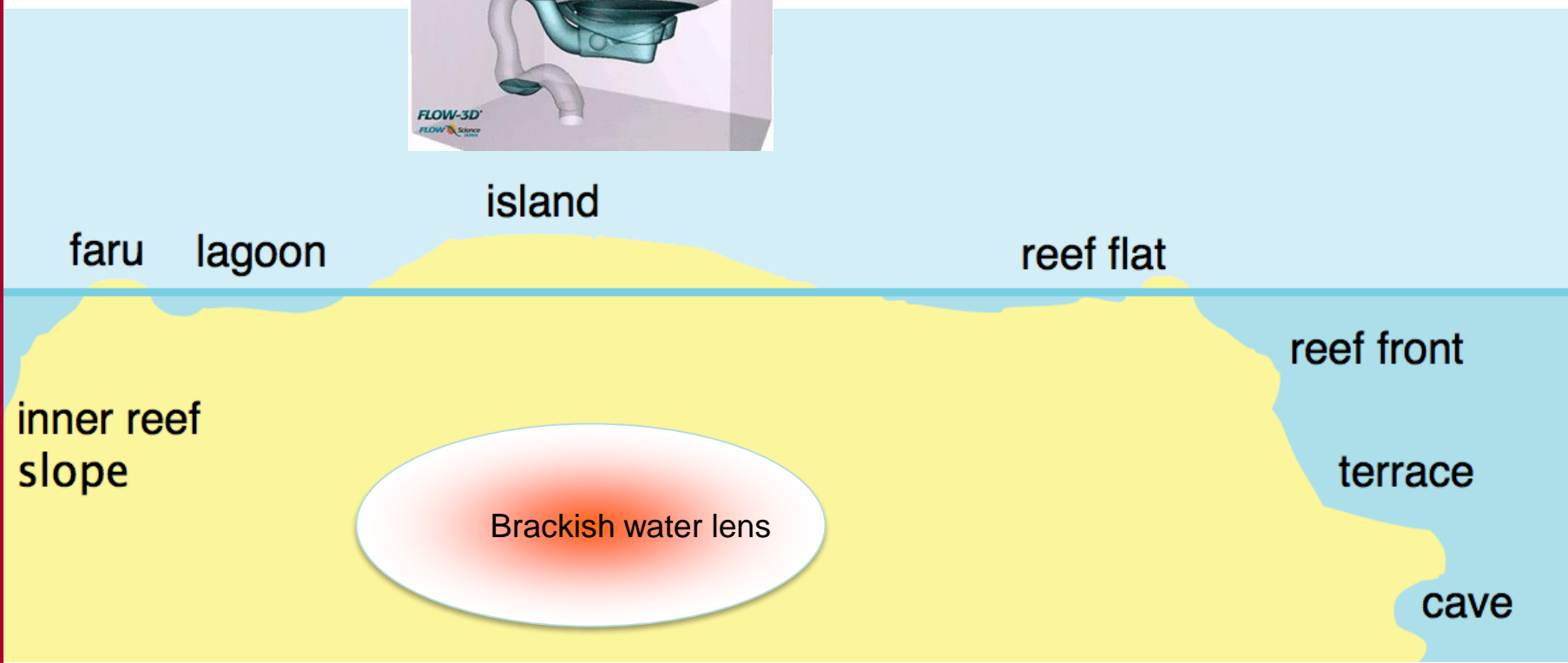
terrace

Brackish water lens

cave







faru lagoon

island

reef flat

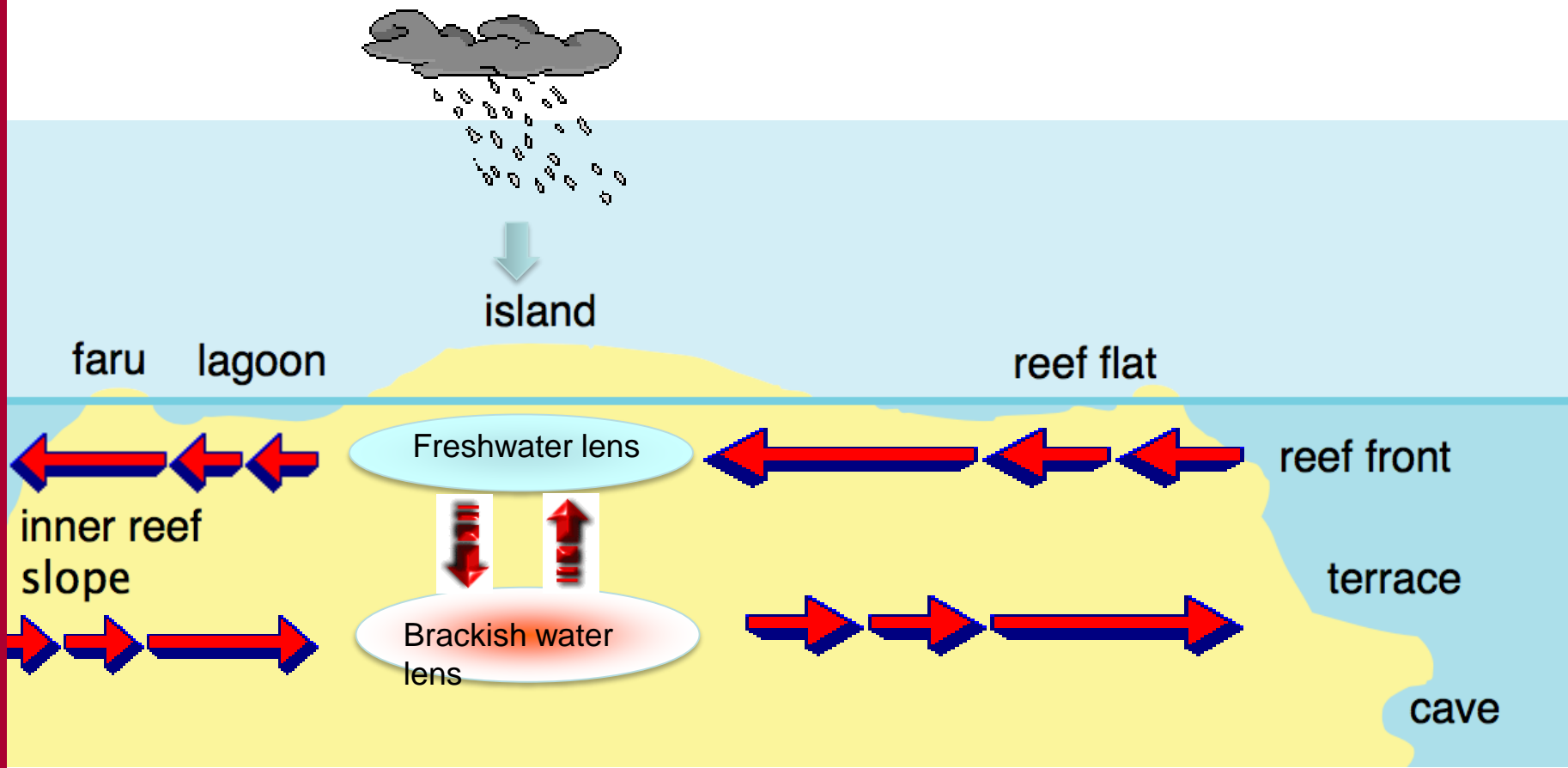
inner reef slope

reef front

terrace

cave

Brackish water lens



island

lagoon

reef flat

Freshwater lens

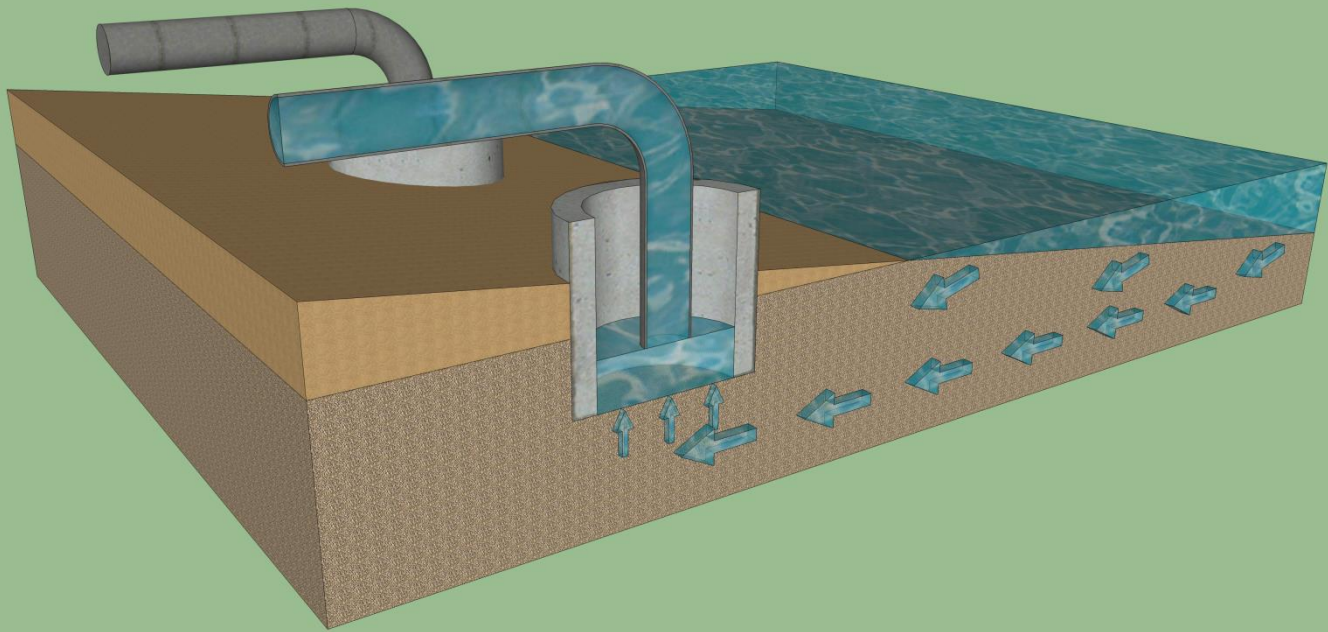
reef front

inner reef slope

terrace

Brackish water lens

cave





## Perché bere l'acqua del rubinetto?

### PER RIDURRE I RIFIUTI DI PLASTICA

Gli italiani bevono una media di 195 litri a testa all'anno di acqua in bottiglia con un'emissione di 14 kg di CO<sub>2</sub> pro-capite.

### PERCHÉ È "a KM Ø"

Non deve fare lunghi viaggi, ma solo alcune centinaia di metri, dalla falda sotto la città al rubinetto: l'imbottigliamento e il trasporto su gomma di 100 litri d'acqua che viaggiano per 100 km producono emissioni almeno pari a 10 kg di CO<sub>2</sub>.

### PERCHÉ COSTA MENO

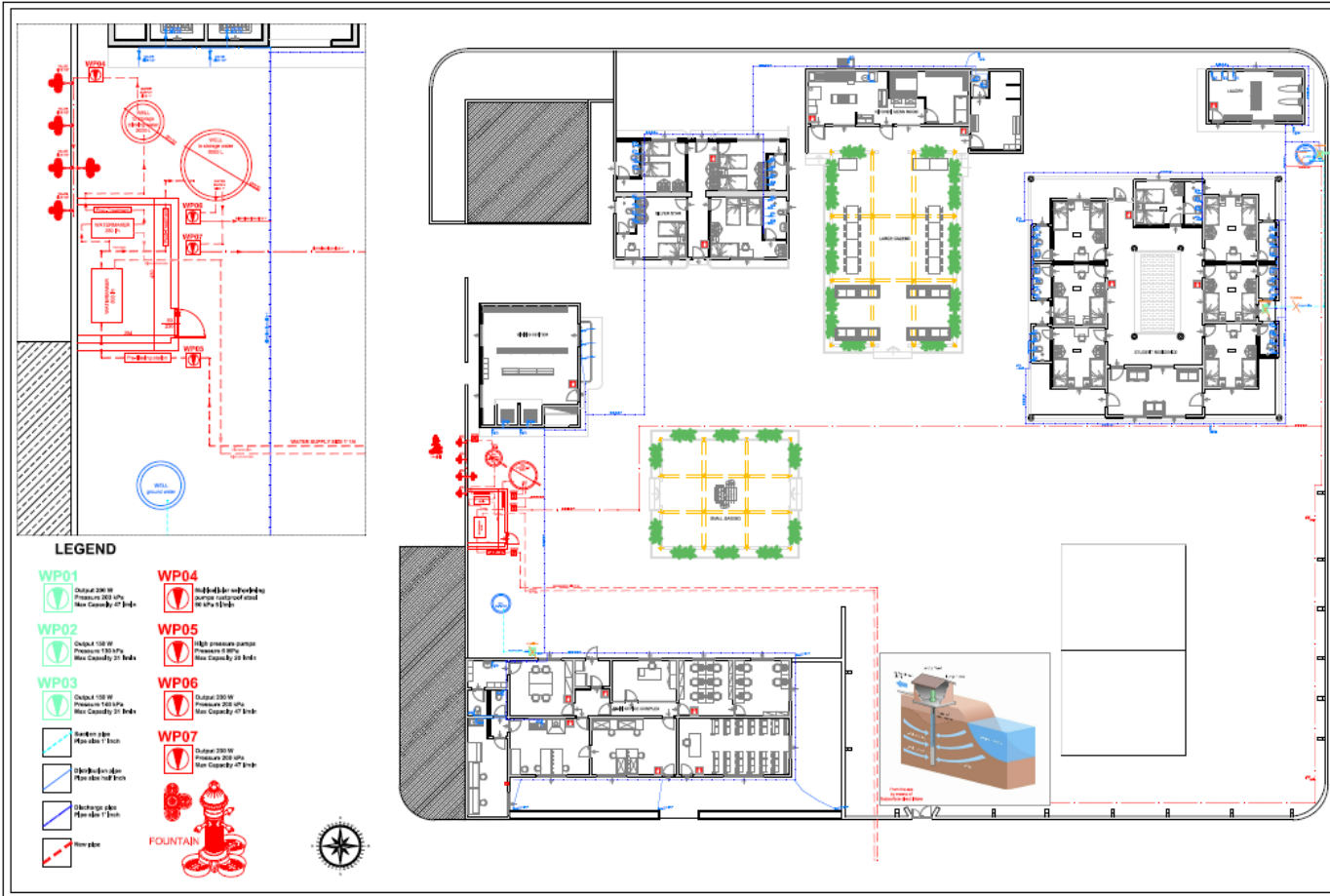
1.000 litri di acqua del rubinetto a Milano costano solamente 70 centesimi.

### PERCHÉ È CONTROLLATA E GARANTITA

È sottoposta a controlli severissimi, sia da parte del laboratorio di MM, sia dalla Asl. Gli erogatori installati in Bicocca hanno filtri a carboni attivi e i beccucci di erogazione sono dotati di appositi sistemi debatterizzanti per garantirne la sterilità. Il gestore effettua ulteriori analisi dell'acqua al punto di prelievo presso laboratori certificati (secondo la normativa Comunitaria e Nazionale in materia).

### PERCHÉ È FRESCA E SANA

Non viene stoccata nei magazzini per lungo tempo e non rischia di essere sottoposta a condizioni ambientali (luce e calore), che ne alterano le caratteristiche organolettiche. Contiene una giusta quantità di sali necessari all'equilibrio salutare dell'organismo.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BIOSICA**  
 Dipartimento di Ingegneria Edile-Architettonica

**AREA PAUSA**  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BIOSICA

Progetto preliminare per la realizzazione di un bradante di trattamento idrico ad osmosi inversa presso l'Isola di Sestri Levante, in provincia di Genova, Italia. Preliminary design for the construction of a water treatment plant reverse osmosis Sestri Levante near the Mare - Fatti Area - Sestri Levante.

|   |   |
|---|---|
| <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> | <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p> <p>AREA PROGETTO</p>  |
| <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> | <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE</p> |

DATA: 2024

SCALE: 1:1000

PROGETTO: P03

