

WATER IS LIFE
**BETTER QUALITY WATER MEANS BETTER
QUALITY LIFE**
**A SUSTAINABLE AND INNOVATIVE
PROJECT DEEPLY LINKED TO
CLIMATE CHANGE.**



EXECUTIVE SUMMARY

Il 12 settembre 2017 Acqua Novara.VCO S.p.A. ha presentato una proposta progettuale a valere sul programma Europeo LIFE (2014-2020), nel sottoprogramma Ambiente e Uso Efficiente delle Risorse, con l'obiettivo di **sviluppare innovative tecnologie per i sistemi di produzione acqua potabile.**

Fulcro del progetto è il sistema di approvvigionamento idrico del bacino del lago d'Orta.

fino ad oggi caratterizzato da **numerosi fonti di captazione (maggior parte Acque Superficiali), con problematiche legate a fenomeni innescati da CAMBIAMENTO CLIMATICO, quali**

- Prolungati periodi di **SICCITA'** (2003, 2017)
- **VIOLENTE PRECIPITAZIONI ATMOSFERICHE** che intorbidiscono l'acqua e rendono inutilizzabile l'acqua emunta

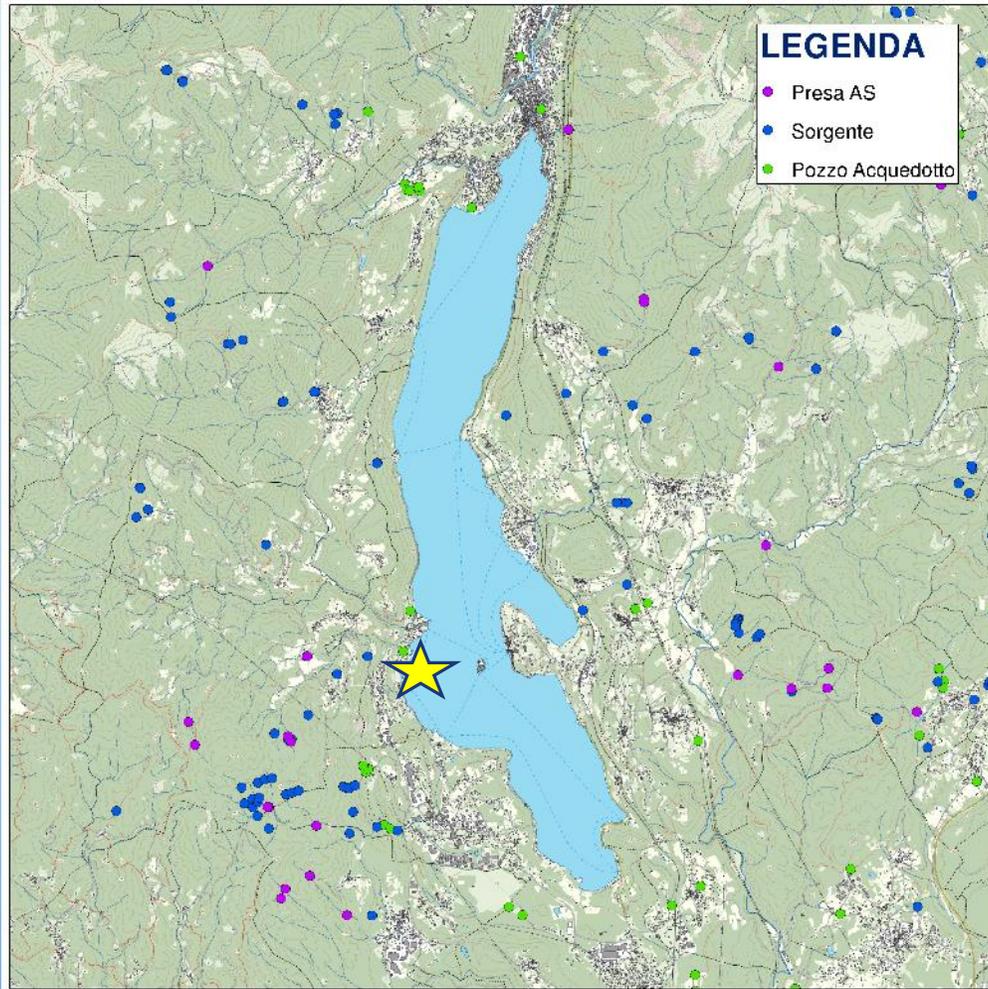
SOLUZIONE PROPOSTA per STABILE AUTOSUFFICIENZA IDRICA DEL BACINO

**IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE CENTRALIZZATO DELL'ACQUA DEL LAGO D'ORTA (LOC. BRIALLO -
COMUNE DI SAN MAURIZIO D'OPAGLIO)**

11 milioni di euro che sarebbero coperti per il 60% dal contributo europeo a fondo perduto del PROGETTO LIFE



SITUAZIONE ATTUALE E FUTURA



- Numerose opere di emungimento diffuse sul territorio (Q media=1/2 l/s):
- Diversi sistemi di trattamento spesso di antica concezione (inefficienza energetica, scarsa qualità dell'acqua, performance qualitative variabili)



IMPIANTO CENTRALIZZATO MODERNO

- Sfruttamento della stabilità della colonna d'acqua del lago (rimescolamento ridotto da $>T$) e disponibilità elevata della risorsa
- Utilizzo tecnologie mature ma moderne (per abbattimento «emergenti»)
- Migliorato controllo e gestione

Prese AS	22
Sorgenti	90
Pozzi Acquedotto	38

IMPIANTO

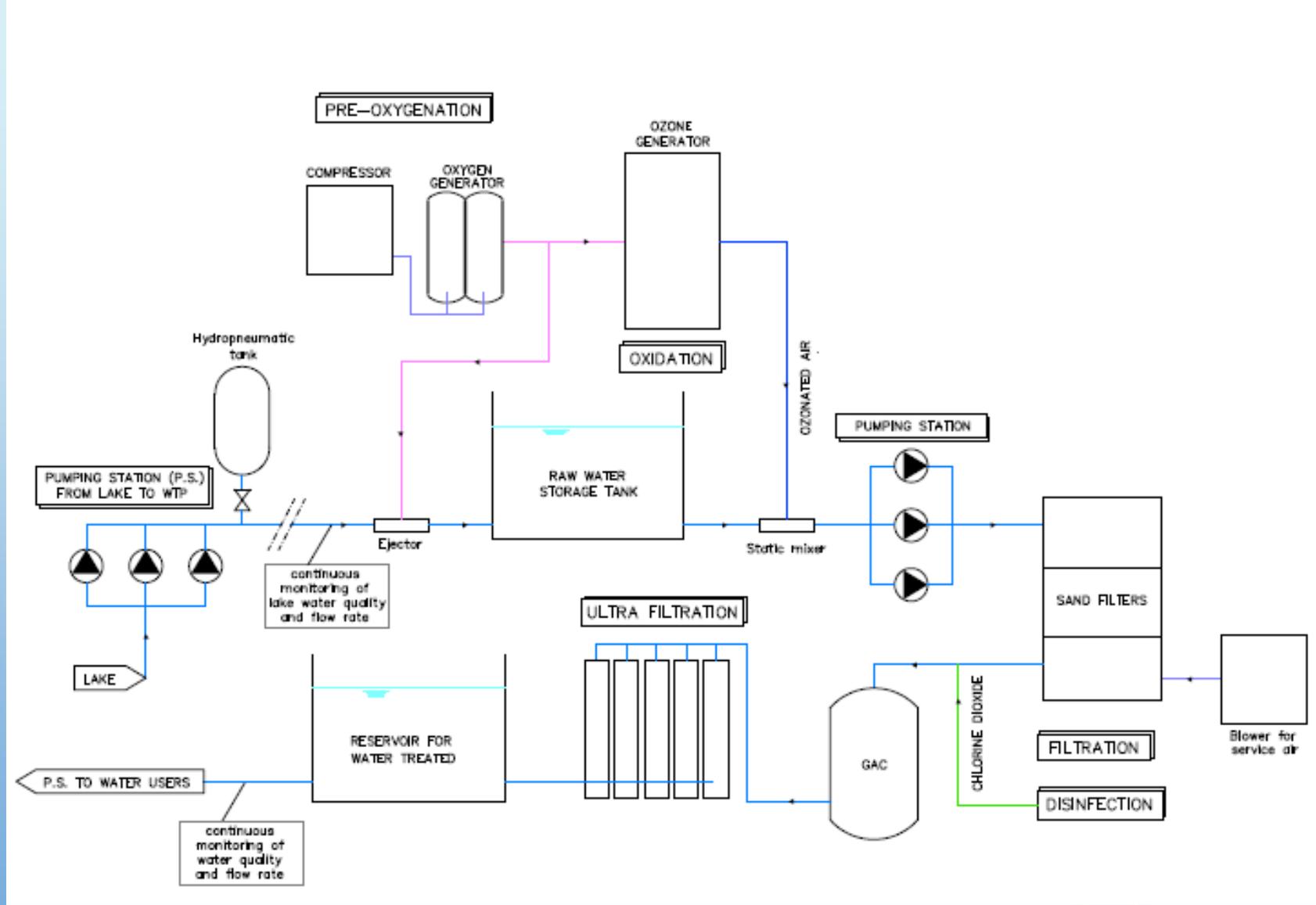
Ossidazione a Ozono



Preossigenatore (risparmio O3)



Opera di presa subacquea (profondità regolabile, -45m)



Filtro a sabbia



Filtro a GAC - HPC

(rimozione micro inquinanti «emergenti» - POPs - es: antibiotici, interferenti endocrini etc)



Ultrafiltrazione

(tossine algali, cianobatteri)



OBIETTIVI

- 1) **autosufficienza idrica del comprensorio:** il totale approvvigionamento dal lago D'Orta.
- 2) **miglioramento della qualità dell'acqua potabile erogata anche in relazione all'abbattimento di micro inquinanti** (con ausilio e coordinamento del CNR) monitorare parametri standard (già previsti), batteri antibiotico resistenti, gli antibiotici, le droghe, i prodotti cosmetici, più in generale tutti i POP (Persistent Organic Pollutant)
- 3) **riduzione degli sprechi dovuti all'attuale frammentazione delle opere di captazione e di trattamento** (tra i principali: riduzione km rete, riduzione perdite, minori costi di gestione)
- 4) **riduzione della vulnerabilità dei sistemi di approvvigionamento (TEMA CENTRALE, connesso con climate change)** gli eventi meteorici di breve durata e fortissima intensità, causano problemi a graduale ricarica delle falde dalle quali attingono pozzi e sorgenti, periodi di siccità con riduzione/azzeramento della produzione, intorbidimento improvviso e interruzione della produzione
- 5) **riduzione degli oneri di manutenzione delle captazioni e degli impianti di trattamento** (da approccio manutentivo tradizionale a possibilità di **manutenzione predittiva e la manutenzione proattiva**)

OBIETTIVI

- 6) **minimizzazione degli impatti ambientali delle opere di captazione:** da *impatto di derivazione d'acqua superficiale* (opera di sbarramento + invaso artificiale) a captazione è totalmente subacquea non visibile
- 7) **miglioramento dell'efficienza energetica del sistema acquedottistico:** conversione captazioni esistenti in impianti di produzione FER (Boleto, il + grande, con salto di 295 m e 30 l/s) + efficienza energetica impianto centralizzato ti scala maggiore
- 8) **riduzione CO₂:** *adozione metodiche LCA per progettazione, efficienza energetica*

TASKS E GANTT DEL PROGETTO

La durata dell'intervento (progetto, realizzazione opera, monitoraggio dell'impianto) decorrerà dal
01/07/2018 al 31/12/2022

Action		2018				2019				2020				2021				2022				2023			
Action number	Name of the action	I	II	III	IV																				
A. Preparatory actions (if needed)																									
A.1	Design and obtaining permissions (administrative and legal procedure) for the construction of the purification water plant			■	■	■	■	■																	
A.2	Selection of the most effective type of activated carbon								■	■															
B. Implementation actions (obligatory)																									
B.1	Construction works of the demonstration water purification plant												■	■	■	■	■	■	■	■					
B.2	Monitoring of the lake and its water																■	■	■	■	■	■	■		
B.3	Drafting of Replicability and Transferability Plan																■	■							
C. Monitoring of the impact of the project actions (obligatory)																									
C.1	Analysis of treated water quality																				■	■	■	■	■
C.2	Plant efficiency analysis																				■	■	■	■	■
D. Public awareness and dissemination of results (obligatory)																									
D.1	Dissemination planning and execution			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E. Project management (obligatory)																									
E.1	Project management			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

Per info/approfondimenti:

GIOVANNI RISSONE

339 63 21 144

giovanni.rissone@acquanovaravco.eu

