

# Progetto Scientifico



# **PERDITA NEGLI ACQUEDOTTI**

**Secondo AEEGSI, autorità di regolamentazione del settore idrico, oltre un terzo dell'acqua erogata si perde nei tubi: ogni 100 litri se ne perdono circa 40. La dispersione dell'acqua nelle reti idriche arriva fino al 60%; lo sperpero della risorsa idrica resta ancora una questione poco conosciuta, un problema urgente che ci chiama in causa.**

# Le nostre fonti d'ispirazione

Il docente Archetti e il ricercatore Candelieri, dell'Università Bicocca di Milano hanno sviluppato un software capace di rilevare le perdite. Il software simula diversi scenari di perdita, visualizzando le variazioni di pressione e di flusso, gli algoritmi leggono i dati forniti dai sensori presenti sulla rete e individuano la simulazione più simile alla situazione reale.

## Il colloquio con l'esperto

Gori, la società che gestisce le risorse idriche nel nostro territorio, è stata così disponibile da mandarci dei loro consulenti che ci hanno gentilmente spiegato il loro metodo di rilevazione delle perdite occulte e come rendere più sicuro il nostro prototipo.

# **IL NOSTRO PROGETTO**

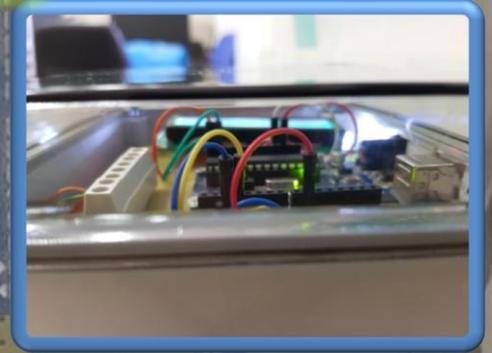
**Nel nostro paese c'è un problema riguardo lo spreco delle acque nelle tubature degli acquedotti cittadini, abbiamo pensato ad un sistema innovativo per rilevare la quantità di acqua sprecata.**

# CONTROLLO DELLE PERDITE NEGLI ACQUEDOTTI

Per accertare le perdite occorre, innanzitutto, poter misurare accuratamente l'acqua all'arrivo e in partenza dal serbatoio, e confrontare tali portate tra di loro. Grazie a questo bilancio idrico, da aggiornare continuamente, possiamo verificare lo "stato di salute" di un acquedotto.

# Le componenti del nostro progetto

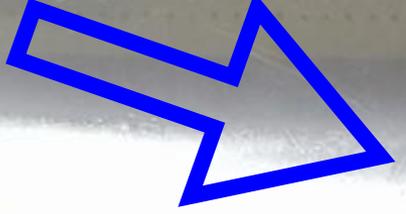
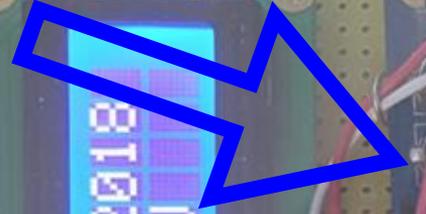
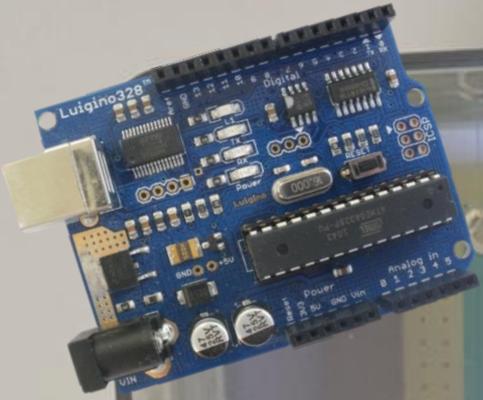
Scheda Arduino

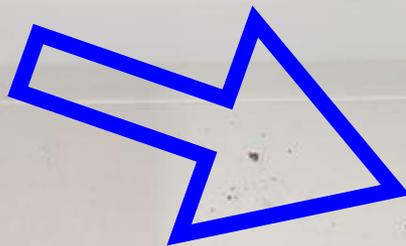


LCD retroilluminato IC2

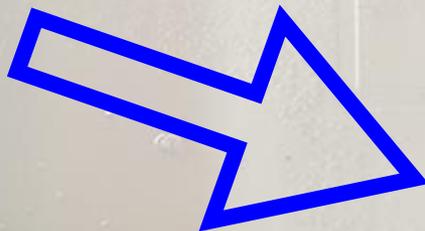


Buzzer

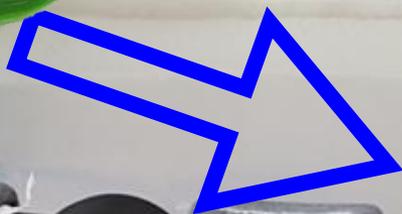




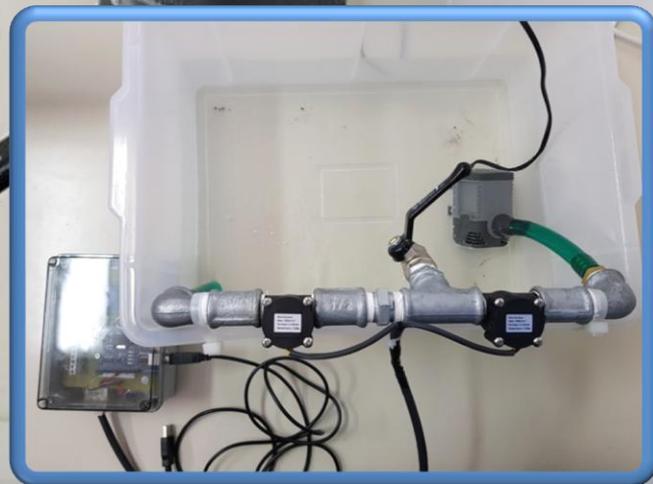
Flussometri

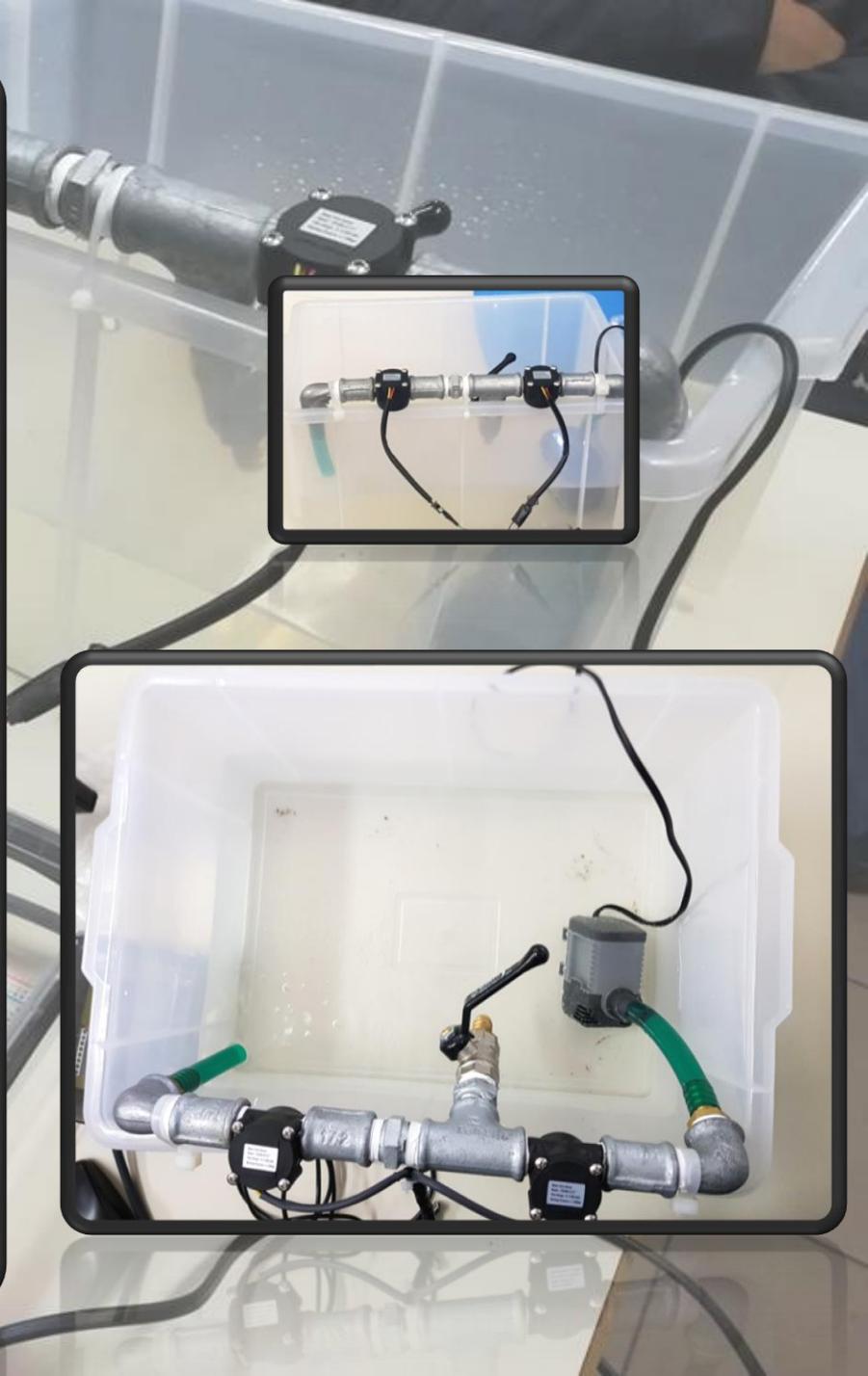


Pompa



Tubo





# IL DIARIO DI BORDO

