

# HACKATHON UNA SERRA SPERIMENTALE PER IL TERRITORIO

SOLUZIONI SPERIMENTALI  
PER L'INNOVAZIONE E LE  
COMPETENZE



L'INNOVAZIONE NELLE SERRE  
DA CAMPO:  
Sistema di deumidificazione  
a basso costo

All'interno del progetto



Organizzato da



In collaborazione con



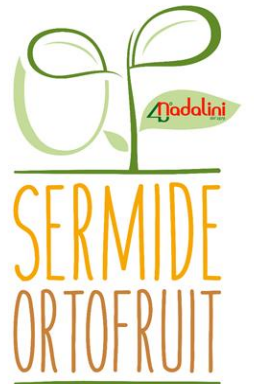
Con il sostegno di

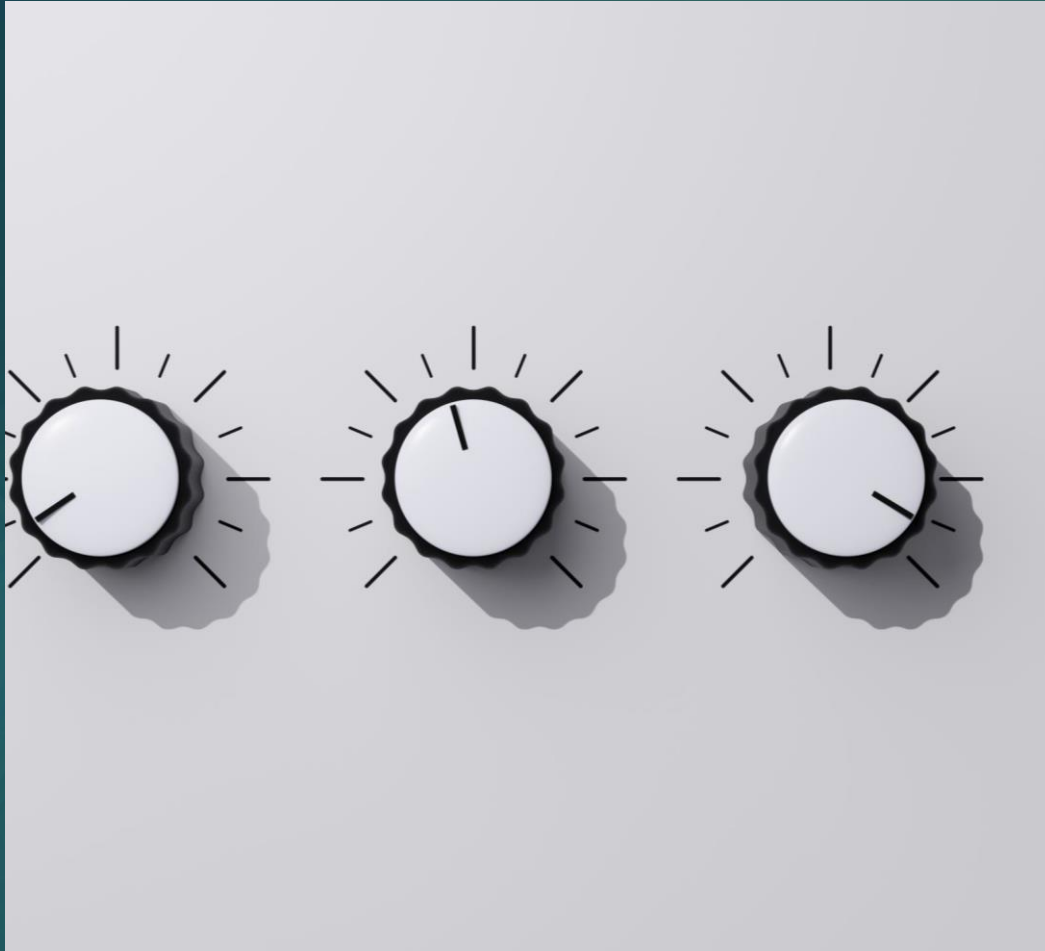


# LA SFIDA

## *TEMPERATURA E UMIDITA'*

- *Efficientamento o riduzione impatto*
- *Stabilizzazione della produzione*
- *Utilizzo diffuso o in tempi differenti*
- *Supporto alle difficoltà che incorrono per gli sbalzi di temperatura*
- *Coltivare Melone di Alta qualità «tradizionale» in un contesto innovativo*





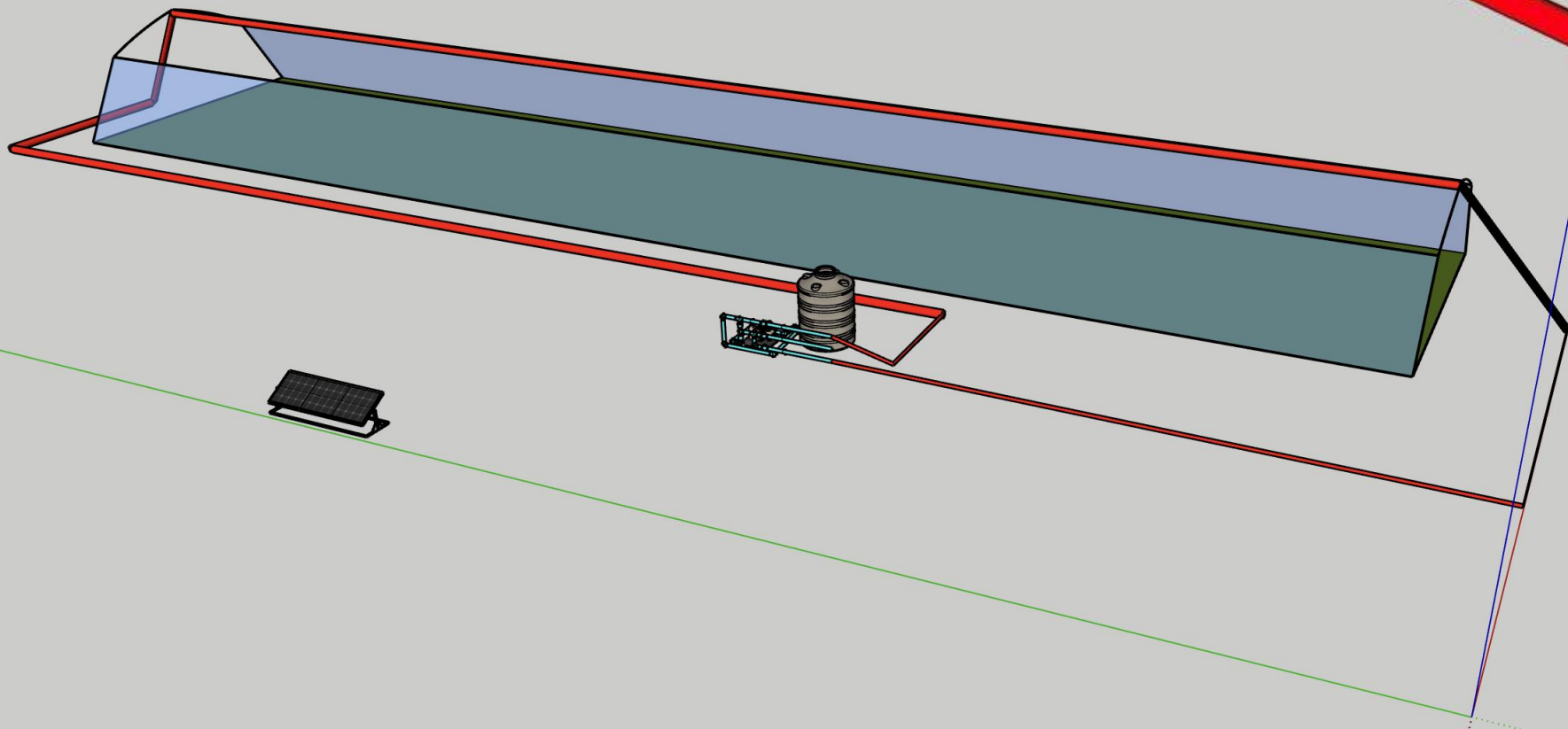
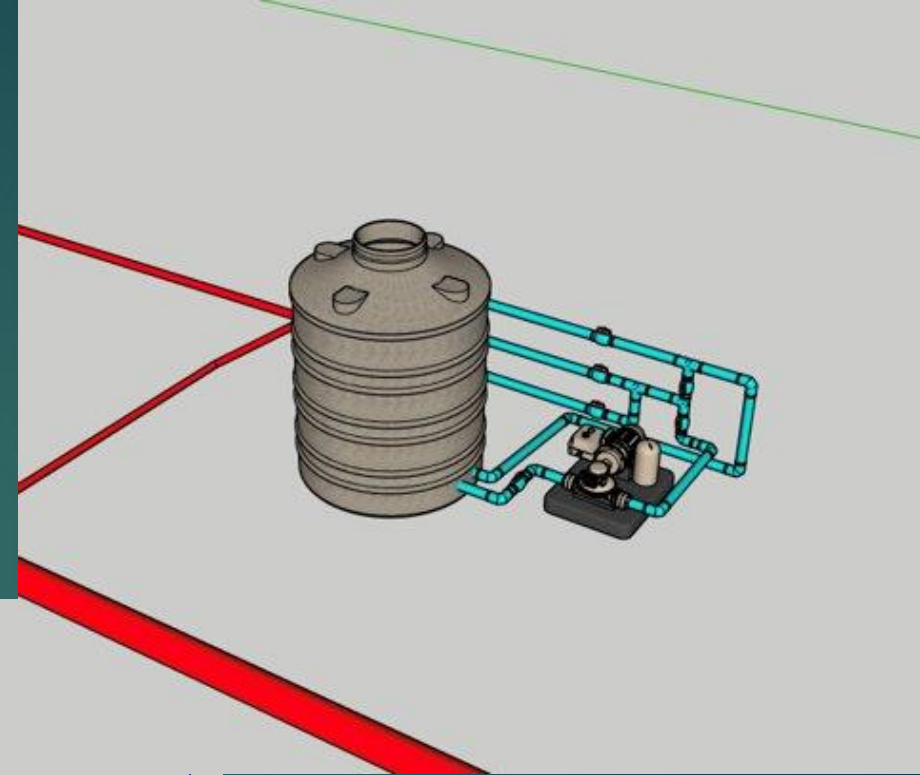
# LA PROPOSTA

SISTEMA SPERIMENTALE DI  
REGOLAZIONE DELL'UMIDITÀ  
E DELLA TEMPERATURA CON  
POSSIBILITÀ DI AUTOMAZIONE

# IL CONCETTO



# IMPIANTO GENERALE





# IMPIANTO POMPA E FOTOVOLTAICO

- ▶ Pompa da 1,1 Kw con portata di 70 litri/minuto
- ▶ Kit fotovoltaico da 2Kw
- ▶ Refrigeratore a immersione



# SCELTA DEI MATERIALI

MATERIALE	PVC	PEX	Rame
Conducibilità termica (w/mk)	0.18	0.35	386
Costo (€/m)	0,70	1,30	8,30



► Miglior rapporto performance/costo

# COSTI PROTOTIPO

Ipotesi:

- ▶ Tipologia serra: tunnel con copertura in pvc
- ▶ Lunghezza: 50 metri
- ▶ Coltura: cucurbitacee

MATERIALI	INVESTIMENTO
Costo tubazioni in PEX	143€
Costo sensori per temperatura e umidità	16€
Costo impianto (Pompa, Impianto raffreddamento/riscaldamento, cisterna)	200€ 160€
Costo pannelli solari	400€
Cisterna (100lt)	120€
Glicole propilenico	196€
Totale	€ 1235



# PROIEZIONE DI SVILUPPO



# BENEFICI ATTESI

Controllo dell'umidità e della temperatura all'interno della serra



Qualità e resa produttiva



Si evitano

- stress termici
- malattie crittogamiche



# TEAM

Davide Motta; Madoglio Nicolò;  
Sola Fabio; Giannico Filippo