



ISCHIA
SUSTAINABLE
ISLAND

RECUPERO IDRICO



Attualmente la situazione della **rete idrica** e la conseguente distribuzione di acqua sull'Isola risale agli anni 1950 e il funzionamento dell'intero sistema è seriamente **compromessa** dalla presenza di tubi in ferro arrugginiti e bucati dall'usura del tempo. Tutto ciò comporta uno spreco stimato di oltre il 40% della fornitura idrica del territorio.



**RETE IDRICA:
ALCUNI NUMERI**



RETE IDRICA E LO SCARICO IN FOGNA (NUMERI ATTUALI)

- ESTENSIONE RETE IDRICA: Km. 410
- ESTENSIONE RETE FOGNARIA: Km. 50
- FABBISOGNO ESTIVO: Mc. 32.000
- FABBISOGNO INVERNALE: Mc. 15.000

TOTALE FABBISOGNO ANNUALE Mc. 47.000

- FATTURATO TOTALE PER RETE IDRICA (utenze private e attività turistiche) € 6.500.000
- FATTURATO SCARICO IN FOGNA € 1.350.000

TOTALE FATTURATO € 7.850.000



**PROGETTO E
INVESTIMENTO**



PROGETTO E INVESTIMENTO

Si prevedono, in ottica progettuale, due interventi: uno riguarda la nuova realizzazione della **rete idrica** tramite una linea dedicata e l'altro relativo alla realizzazione di **quattro serbatoi cisterne** per il recupero dell'acqua in **Mc 24000**.

Si prospetta dunque:

Realizzazione di **410 km** di rete idrica con una doppia condotta (di cui una per uso domestico e l'altra depurata per uso agricolo).

410Km x €25000 al km= € 10.250.000

Realizzazione di **4 serbatoi** di 6000 Mc di acqua che dovranno raccogliere nel corso dei 12 mesi **24.000 Mc**. (la metà del Attuale fabbisogno):



COSTI INIZIALI

- COSTO PER LO SCAVO E LA REALIZZAZIONE DI 4 SERBATOI IN CEMENTO -ARMATO: $4 \times 6.000 \text{ Mc} \times 300 =$
€7.200.000
- COSTO CENTRALE DI POMPAGGIO $4 \times 100.000 =$
€400.000

TOTALE: € 7.600.000



TOTALE COSTI DI INVESTIMENTO:

- RETE IDRICA CON DOPPIA CONDOTTA: € 10.250.000
- SERBATOI PER RACCOGLIMENTO: € 7.600.000

TOTALE € 17.850.000

QUOTA DI AMMORTAMENTO

- ANNI: **10**
- INTERESSE: **2%**
- QUOTA DI AMMORTAMENTO ANNUALE: **€ 1.820.000**

COSTI ANNUALI DI GESTIONE

- COSTO PERSONALE (calcolato su 8 dipendenti per un salario di €40.000 lordi annui): € 3.200.000
- COSTI ELETTRICI E DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO: € 500.000

TOTALE COSTI DI GESTIONE: € 3.700.000



INTROITI E CONCLUSIONI



Dallo sviluppo di quanto emerso si giunge a due conclusioni immediate: risparmio economico e riduzione degli sprechi.

1. Stando ai numeri sopra riportati si ottiene un risparmio pari a circa il **50%** (24.000 Mc.) dell'acqua dalle sorgenti locali, ottenendo quindi un risparmio quantificato in €3,925.000, ovvero il 50% In meno dalla fatturazione annua (pari a € 7.850.000);
2. Attraverso la realizzazione della nuova rete idrica per uso domestico, calcolando il **40% di recupero**, che va ad annullare e quindi recuperare l'attuale dispersione delle risorse idriche nel sottosuolo, si ottiene un risparmio di circa **€ 3.140.000.**

Sommando il totale di questo recupero di acqua dalle sorgenti locali e un risparmio pari al 40% per la dispersione dell'acqua, si raggiunge un risparmio totale di € 7.065.000



Considerando il cospicuo costo dell'investimento iniziale di **€ 17.850.000** con ammortamento a dieci anni pari a 1.820.000 e quello relativo ai **costi di gestione annuale** pari a 3.700.000, le utenze private e le imprese della filiera turistica si troverebbero quindi a sostenere un costo annuo di € 5.520.000.

In questa ottica, nonostante l'investimento iniziale, si va a riscontrare già in questa prima fase **un risparmio** pari a **€2.330.000**.

In ottica futura il risparmio reale si otterrà **dopo 10 anni**, quando l'ammortamento sarà coperto nella sua totalità e i benefici, economici e non solo saranno tutt'altro che ininfluenti sull'intera **sostenibilità dell'Isola**.

PROBLEMA (costo smaltimento rifiuti)	SOLUZIONE	INVESTIMENTO	COSTI DI GESTIONE ANNUALE	RISULTATO
Dispersione idrica 40%	Realizzazione di 4 serbatoio cisterne per recupero dell'acqua dalle attuali sorgenti e proveniente dallo sfruttamento del sottosuolo pari a 24000mc.	Costo per scavo e realizzazione di 4 serbatoi in cemento armato: 4 x 6000mc x €300: €7.200.000	<i>Personale: 80 persone. Salario lordo annuo di 40.000</i> <i>Totale costo personale: 3.200.000</i>	<i>Previsione incasso annuale*: €7.250.000</i> <i>*stimato su attuale incasso EVI</i>
Estensione rete idrica 410km	Realizzazione di 410km rete idrica con doppia condotta di cui 1 per uso domestico e l'altra depurata per uso agricolo	Realizzazione nuova rete idrica di 410km x 25000€ a km: €10.250.000	Costo manutenzioni varie: 500.000	Costo annuo gestionale: - 3.700.000 Quota annua ammortamento: - 1.820.000
Rete fognaria attuale 50km		Risorse provenienti da fonti di finanziamento con piano di ammortamento e interesse al 2%.		
Fabbisogno idrico estivo: 32000mc				
Fabbisogno invernale: 15000mc				
Totale fabbisogno annuo: 47000mc				
Costo Rete idrica: 6.500.000				
Totale spese (utenze private e p.iva): 7.850.000				
		17.850.000	3.700.000	2.230.000**

Il raggiungimento di tale risultato è stimato dopo il primo anno dalla realizzazione degli interventi. **Un risparmio pari al 30% che ha incidenza positiva in ottica di risparmio per utenze private e partite iva. Dopo il decimo anno, una volta concluso l'ammortamento, si stima un risparmio superiore al 60%.



ISCHIA
SUSTAINABLE
ISLAND

THANK YOU

www.ischiasustainableisland.com

info@ischiasustainableisland.com