



# HYDRO STATION

BY HYDRO INDUSTRIES

Progetto di: Mingoia  
Michele, Parma Andrea e  
Sala Giovanni





[Contattaci](#)



# SOMMARIO

01

[Chi siamo](#)

02

[Il problema](#)

03

[Le sfide  
principali](#)

04

[Il nostro  
progetto](#)

05

[Come funziona](#)

06

[Sito web](#)

07

[Hydro-Bike](#)

08

[Benefici](#)

09

[Costi e profitti](#)



# CHI SIAMO

01

# 1

**Mingoia Michele**

Si occupa della gestione aziendale e del marketing

# 2

**Parma Andrea**

Si occupa della parte software (sito web e Firebase)

# 3

**Sala Giovanni**

Si occupa della parte circuitale, e di raccolta informazioni



# IL PROBLEMA

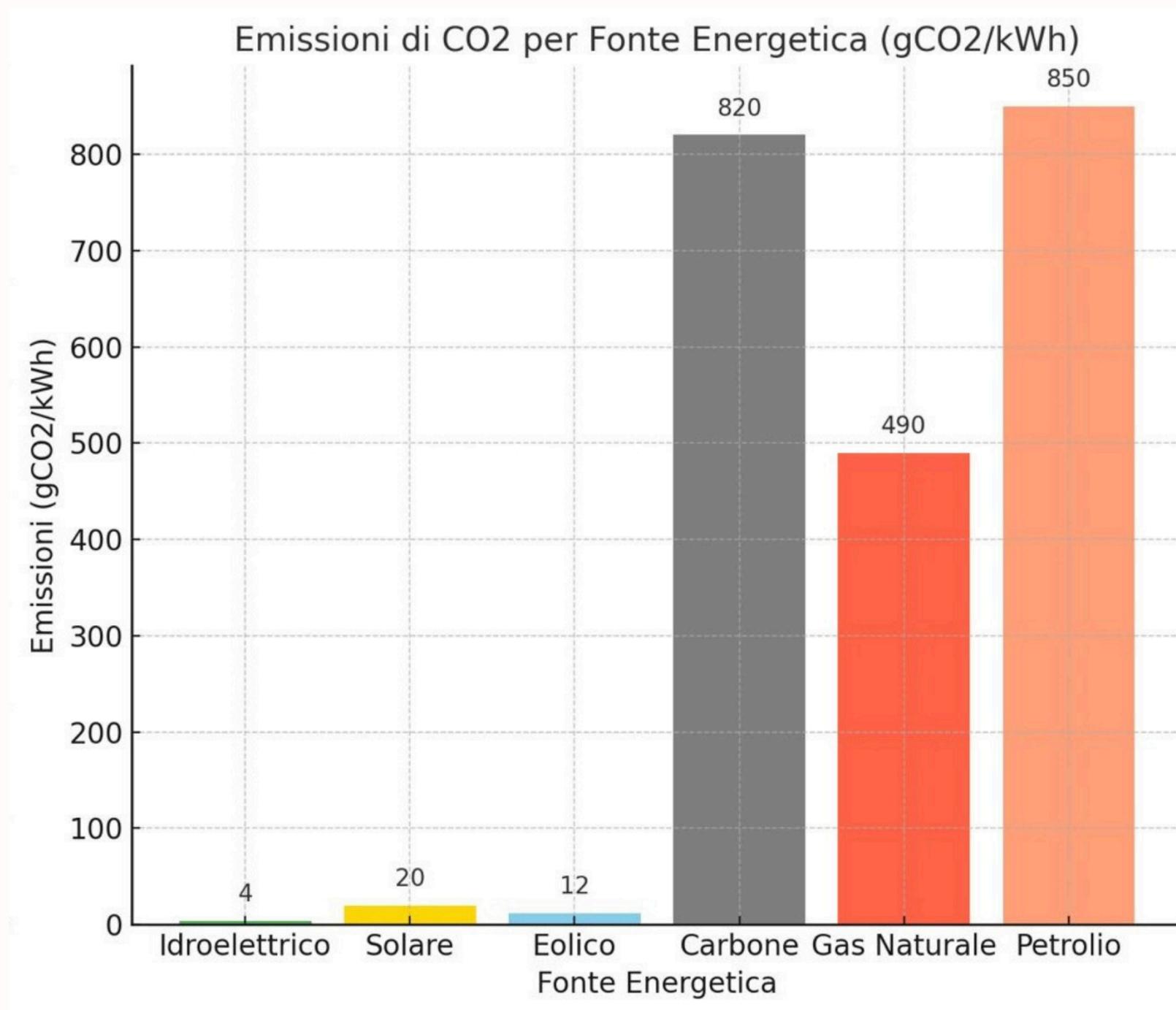
02

Le fonti energetiche tradizionali sono inquinanti, poco accessibili in aree remote e spesso non sostenibili a lungo termine.





# I DATI DEL PROBLEMA





# QUALI SONO LE SFIDE PRINCIPALI?



# SFIDE PRINCIPALI



**Indipendenza da combustibili fossili:**  
elevato impatto ambientale e risorse limitate.



**Accesso all'energia in zone isolate:**  
difficoltà di collegamento alle reti elettriche.



**Imprevedibilità delle fonti rinnovabili:**  
necessità di combinare più tecnologie per garantire continuità.

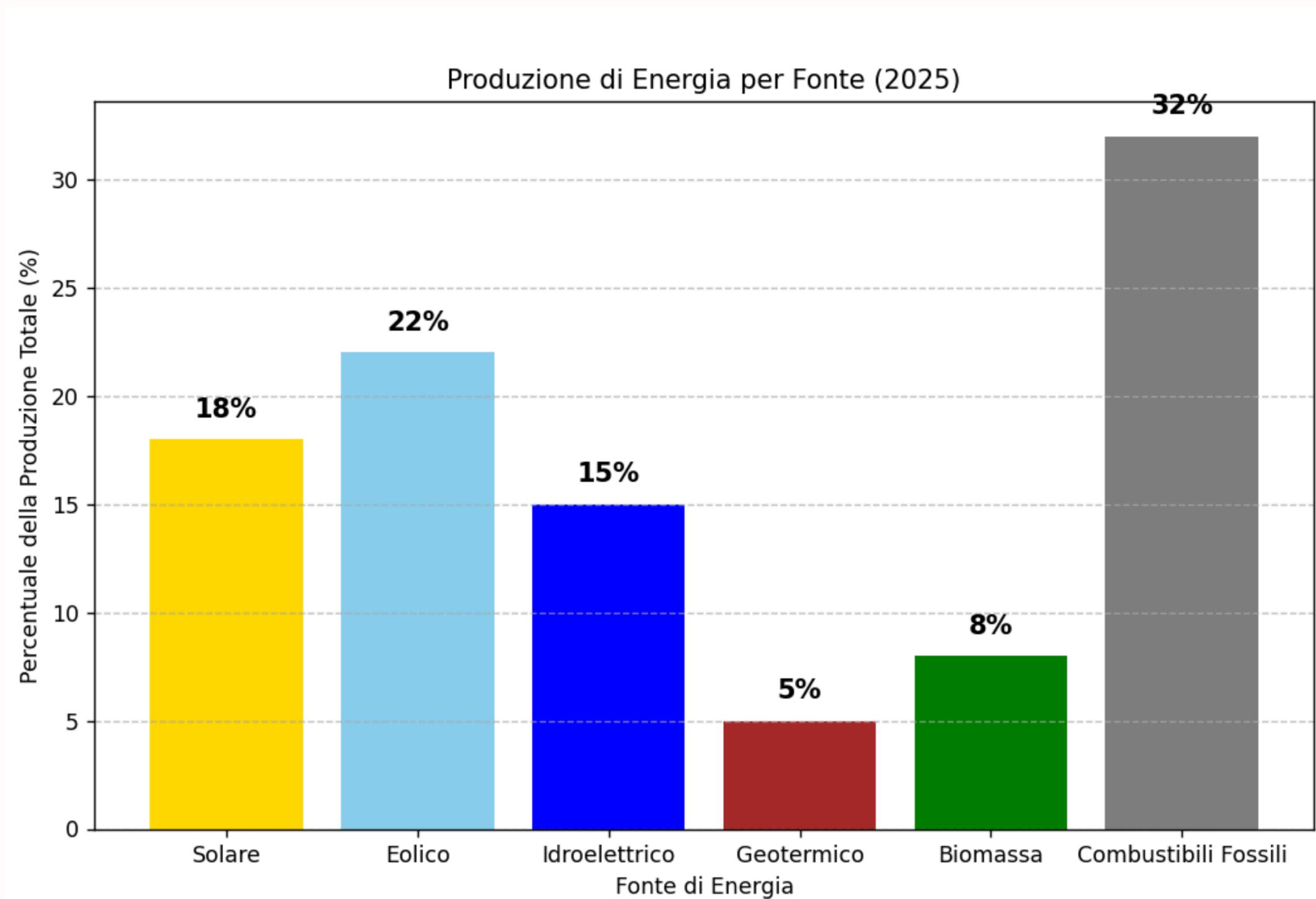


# LA SOLUZIONE? 04

Un sistema integrato, portatile  
e sostenibile per produrre  
energia pulita ovunque.



# I DATI DI OGGI





# DA QUI NASCE...



## **HYDRO STATION**

RICARICA OVUNQUE, SEMPRE



# IL NOSTRO PROGETTO

L'Hydro Station è una centrale elettrica portatile e versatile, capace di produrre energia pulita utilizzando tre diverse tecnologie. Il cuore dell'impianto è una turbina idroelettrica che viene immersa nell'acqua dei fiumi per sfruttare la forza del flusso. A integrazione di questa fonte, sono presenti anche una piccola turbina eolica e un pannello solare, che permettono di catturare l'energia del vento e della luce del sole.



**HYDRO INDUSTRIES**

DOVE SCORRE IL FUTURO



**IN CHE MODO  
È INCLUSIVO?**



# BE INCLUSIVE

Hydro Station porta energia pulita ovunque, accessibile a tutti, anche nelle zone più remote. È facile da usare e combina tecnologie rinnovabili per soddisfare diverse esigenze, senza barriere.





**IN COSA CONSISTE?**



# FUNZIONI PRINCIPALI

05

01

Stazione di ricarica per mezzi elettrici leggeri, smartphone o pc.

02

Gestione braccio meccanico in grado di alzare o abbassare la turbina.

03

Alimentazione di lampioni nella zona della stazione e dispositivi per il controllo del fiume.

04

Monitoraggio dello stato del fiume, e dalla qualità dell'acqua





# COME FUNZIONA



## Produzione di energia

La stazione utilizza una turbina idro-elettrica immersa in un fiume, supportata da un pannello fotovoltaico per generare energia rinnovabile.



## Distribuzione e monitoraggio

L'energia prodotta alimenta stazioni di ricarica, lampioni, sensori di qualità dell'acqua e un braccio meccanico per regolare la turbina in base al livello del fiume.



## Gestione remota

Un sistema basato su microcontrollori e software gestisce in tempo reale i dati dei sensori e permette di monitorare la stazione tramite un sito web collegato a Firebase.



# SITO WEB

---

06

[VAI AL SITO](#)

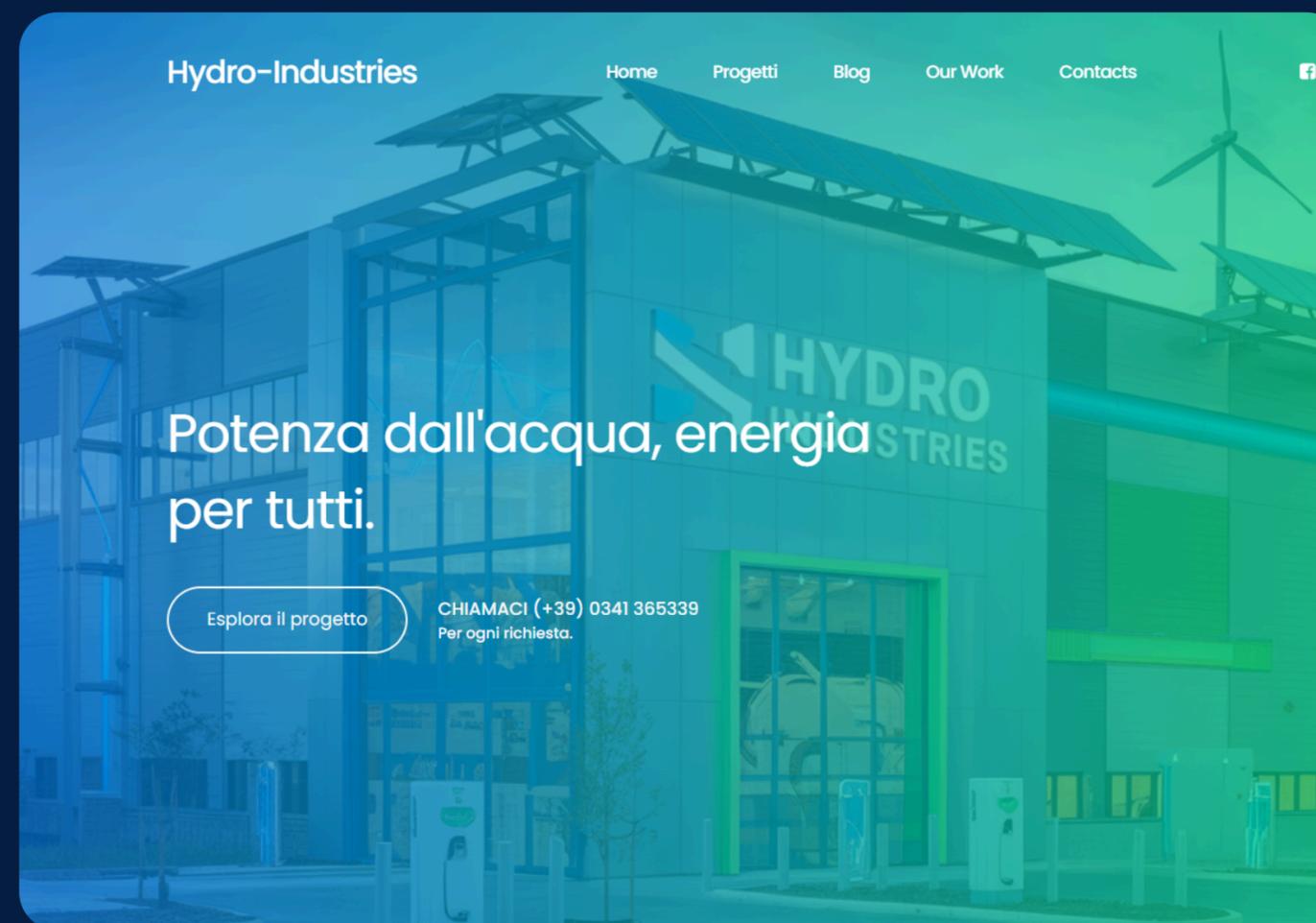
Esplora il nostro sito: Hydro  
Industries



# STRUTTURA

Il nostro sito web comprende:

1. **Home**: introduzione all'azienda, valori e perchè sceglierci;
2. **Progetti**: descrizione dei due progetti principali e link alle rispettive pagine:
  - **Hydro Station**: descrizione, cosa fa e gestione remota
  - **Hydro Bike**: descrizione, app, recensioni, come funziona e tariffe
3. **Blog**: articoli





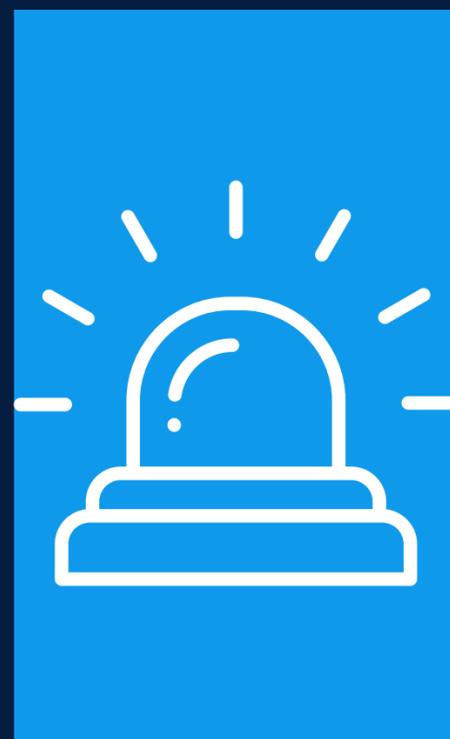
# GESTIONE INTELLIGENTE



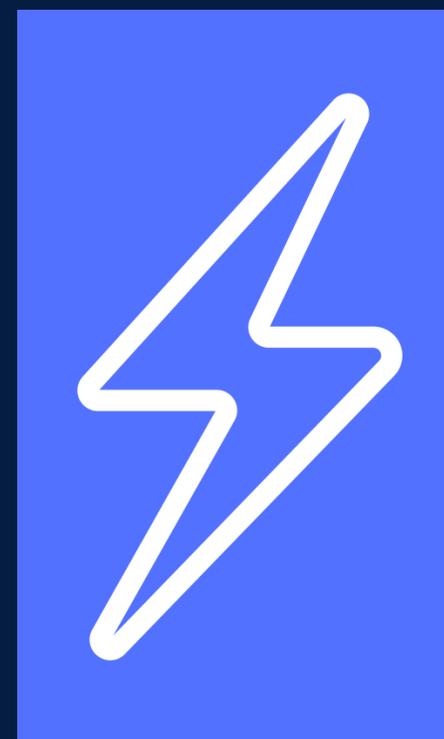
**Monitoraggio in tempo reale**



**Controllo remoto dei sistemi**



**Notifiche e allarmi automatici**



**Allocazione intelligente dell'energia**



**Analisi e reportistica periodica**



# Firebase



## Users

La tabella 'Users' contiene i dati relativi agli utenti registrati, inclusi i dati relativi ai loro accessi al sistema.



## Contact

La tabella 'Contact' contiene tutte le richieste di informazioni pervenute tramite il modulo presente sul sito web.



## Data

Il sistema è composto da diverse tabelle che raccolgono dati. Se un dato supera una soglia predefinita, il sistema invia automaticamente un'email e un SMS al cliente per avvertirlo di una potenziale anomalia.



**INOLTRE OFFRIAMO**

07



**HYDRO BIKE**

P E D A L A S U L L ' A C Q U A



# HYDROBIKE

## Cosa è?

Hydro Bike è un servizio di bike sharing associato alla nostra stazione di ricarica, che consente l'uso di biciclette elettriche per chiunque ne avesse la necessità. Le biciclette, di tipo cittadino e dotate di localizzazione GPS, sono pensate per agevolare gli spostamenti nelle aree urbane.

## Come funziona?

Accedendo tramite l'applicazione dedicata, i cittadini possono facilmente noleggiare una bicicletta elettrica e restituirla in qualsiasi stazione affiliata. Il servizio può essere attivato direttamente dalla stazione e adattato alle esigenze di mobilità della comunità.





# LA NOSTRA APP

La nostra app ti permette di noleggiare biciclette ecologiche in modo semplice e veloce. Con pochi clic, puoi trovare il punto di noleggio più vicino, noleggiare la bici e iniziare il tuo viaggio sostenibile. Con il nostro sistema, riduci l'impatto ambientale e vivi la città in modo green.





# **QUALI SONO I BENEFICI CHE OFFRE?**



# PER LA COMUNITÀ



1. Energia pulita e condivisa
2. Maggiore accesso a servizi di ricarica e illuminazione
3. Monitoraggio ambientale per garantire sicurezza



# PER L'AMBIENTE



1. Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
2. Sfruttamento delle energie rinnovabili



# DI HYDRO BIKE

1. Sostenibilità
2. Comodità
3. Prezzi economici



# QUALI SONO I COSTI?



# COSTI DA SOSTENERE

01

Acquisto  
componenti,  
materiali e  
tecnologia

02

Costruzione  
dell' impianto

03

Manutenzione  
dell'impianto

04

Stipendi dei  
dipendenti



# E INVECE I PROFITTI?



# PROFITTI

1

Vendita dell'appalto  
(stazione)

2

Vendita della  
corrente

3

Servizio di Bike  
Sharing



# GRAZIE

## CONTATTACI



(+39) 0341 365339



[hydro.industries.snc@gmail.com](mailto:hydro.industries.snc@gmail.com)



# HYDRO INDUSTRIES

DOVE SCORRE IL FUTURO