



## Company Presentation - FRENDY ENERGY S.P.A.

Maggio, 2013



- Potenza dell'impianto – La potenza dell'impianto è espressa in KWp ed è la «potenza di targa» che risulta nella registrazione dell'impianto. La potenza effettiva dipende dalla potenza nominale dell'impianto e dalle particolari caratteristiche che ne inficiano l'efficienza. In media negli impianti mini-hydro la potenza effettiva è in un range compreso tra 70% e 85% della potenza di targa.
- Produzione – La produzione dell'impianto, misurata in KW, dipende dalla potenza effettiva per il numero di ore di funzionamento. Negli impianti considerati data la particolare conformazione del canale le ore di funzionamento effettiva sono circa 8.000 all'anno.

**1 GWp = 1.000 MWp**

**1 MWp = 1.000 KWp**

**100 KWp = 800.000 KW annui = 800 MW annui = 0,8 GW annui**

FRENDY ENERGY



- I. Profilo del Gruppo**
- II. Business Overview**
- III. Mercato e linee di sviluppo**
- IV. Financial Highlights**



Frendy Energy nasce nel 2006 su iniziativa di Rinaldo Denti, sulla scia dei passati successi imprenditoriali, per sviluppare efficacemente, attraverso un approccio innovativo basato sul network, il business del mini-idroelettrico in Italia. La società realizza e gestisce mini centrali idroelettriche finalizzate alla produzione e vendita di energia elettrica e sviluppa internamente soluzioni chiavi in mano, dalla turbina alla centrale allacciata.

Con 8 impianti realizzati, Frendy Energy è stato uno dei primi operatori nel mercato italiano ad adottare **soluzioni tecniche all'avanguardia** e l'unico che ha sperimentato una strategia innovativa nell'approccio al settore.

L'attività ha come centro principale di sviluppo il territorio del nord Italia, dal Piemonte alla Lombardia, con specifico focus sulla provincia di Novara e Pavia data l'alta concentrazione di canali irrigui regimati e salti su corsi d'acqua di medie e piccole dimensioni non ancora sfruttati. Da questo ampio bacino di partenza la società mira ad estendere l'attività prima su tutto il territorio nazionale e in seguito all'estero.

**«Diventare leader nel mini hydro in Italia e all'estero»**



### Centro di aggregazione e punto di riferimento della filiera del mini-hydro in Italia e all'estero

La società, attraverso proficue collaborazioni che coprono tutta la rete del valore, è stata in grado di sviluppare **tre nuovi concetti di turbina** altamente efficace su salti di piccole dimensioni e una serie di importanti innovazioni tecniche utilizzate per la realizzazione di centrali idroelettriche all'avanguardia nella taglia compresa da 50KWp a 500KWp di potenza.

La società ha realizzato 8 impianti negli ultimi 4 anni e, grazie all'efficacia delle soluzioni tecniche e lo stretto rapporto di compartecipazione degli enti irrigui e partner tecnologici, sarà in grado di allacciare alla rete e mettere in produzione, attraverso lo sviluppo interno o attraverso acquisizioni, altre 15 centrali nel triennio 2013-2015 generando importanti flussi grazie alla vendita di energia elettrica.

Dopo il successo dell'IPO, che ha portato a realizzare tassi di crescita senza precedenti, la Società intende, attraverso aumenti di capitale, prestiti obbligazionari per lo sviluppo ed acquisizioni, approdare nel panorama dei «big» dell'idroelettrico in questa nicchia di mercato e competere su scala nazionale e internazionale con un modello innovativo aggregante.



8 Impianti realizzati negli ultimi 3 anni e altri 15 in progetto nei prossimi 3 anni



Stretto rapporto con ente irriguo Est Sesia, secondo ente in Europa: oltre 400 canali con una attuale produzione di 110 milioni di KW annui e una potenzialità di oltre 100 milioni aggiuntivi.

**IRR medio impianto**

**15%**

**EBITDA Margin 2012**

**70 %**

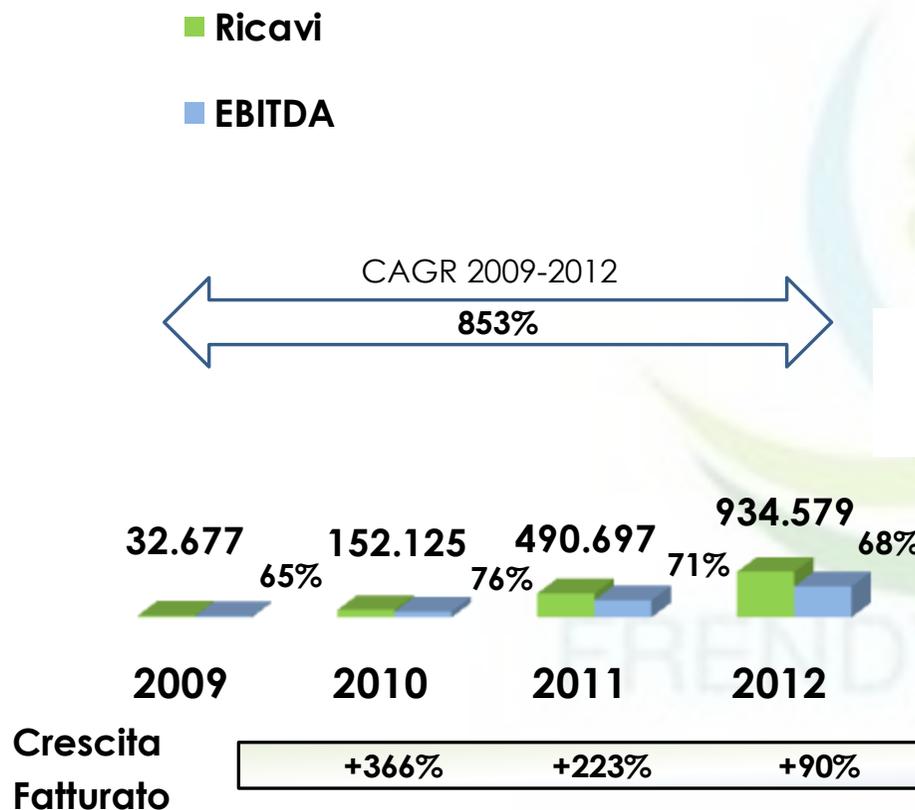


Primi in Italia con una turbina con efficienza > 80% su salti da 1,5 a 6 metri.



Tariffa di 0,219 Euro al KW prodotto e garantita per 20 anni, tra le più alte d'Europa.

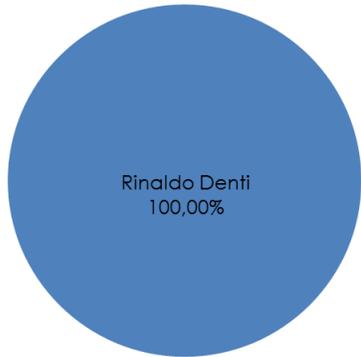
**Oltre 10.000 piccoli salti ancora da sviluppare in Italia**



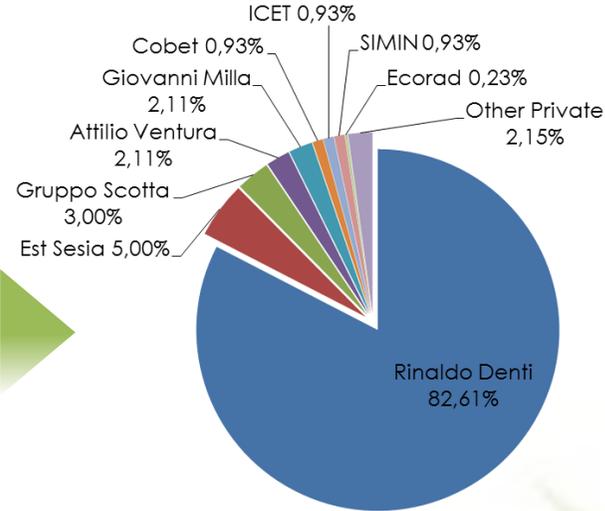




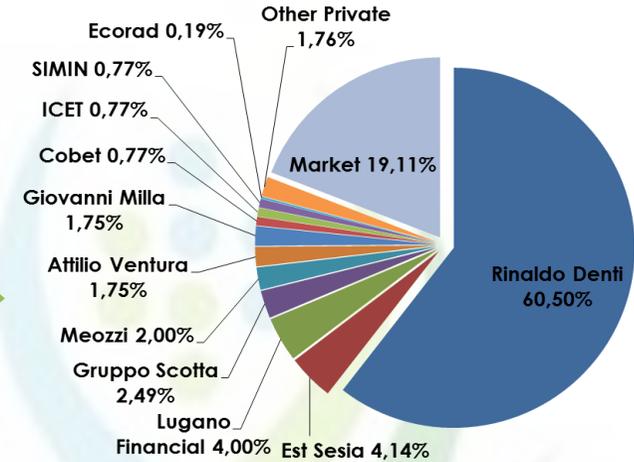
## Seed



## Pre-IPO



## Post-IPO



### Consiglio di Amministrazione

Rinaldo Denti – AD e Presidente  
 Attilio Ventura – Consigliere indipendente  
 Adriano Pala Ciurlo  
 Fulvio Bollini  
 Massimo Pretelli  
 Federico Oriani  
 Giovanni Stucchi  
 Tiziana Maria Cumerlato  
 Eligio Scotta  
 Pietro Scotta  
 Rita Saccardi



### Collegio Sindacale

Rossana Faustini - Presidente  
 Maurizio Migliorini  
 Maurizio Chilleri

# Stock performance



Fonte: **Bloomberg**

Volumi totali scambiati : 4.923.592

Volumi medi giornalieri : 24.741

Controvalore

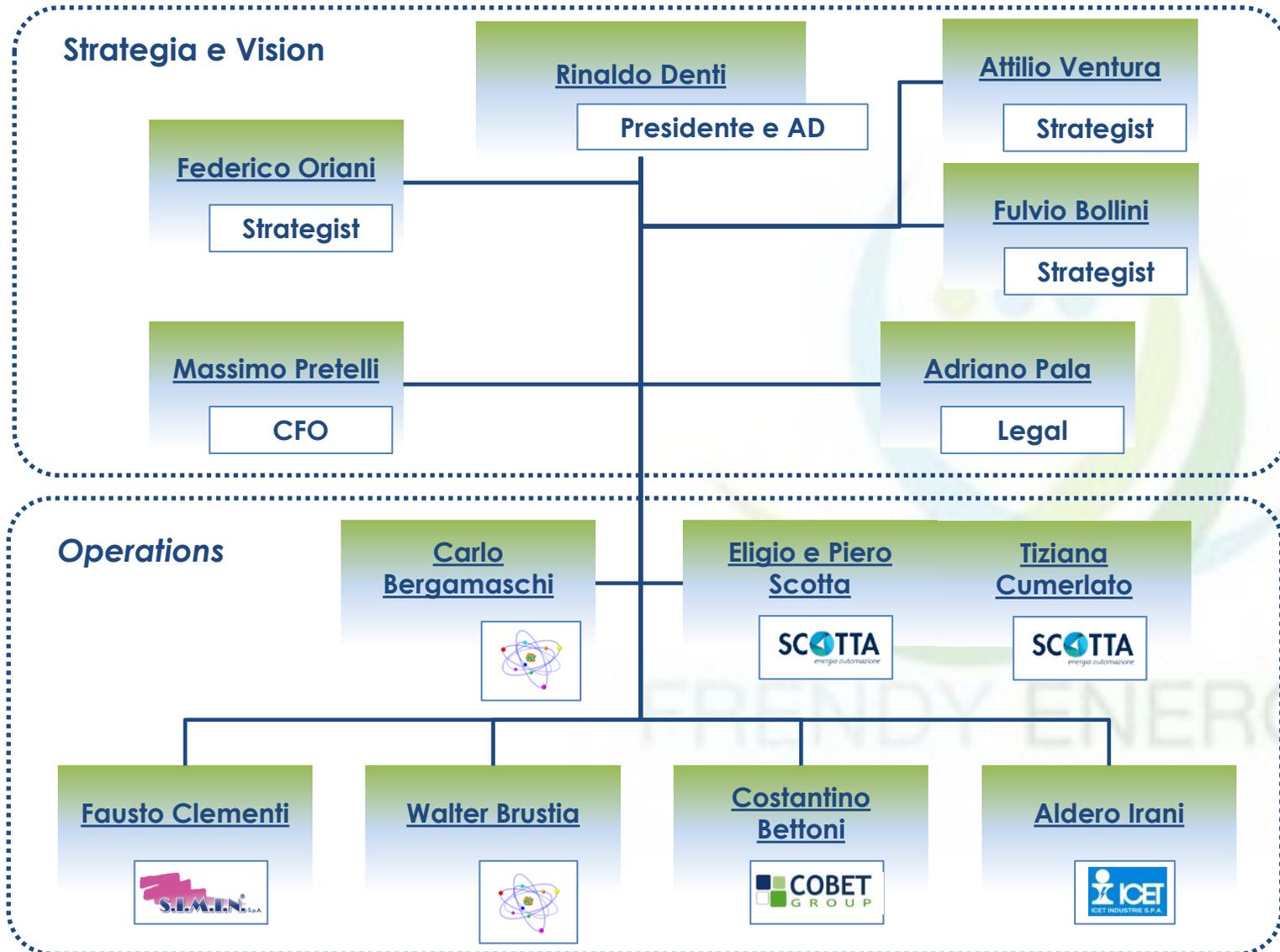
Giornaliero (prezzo corrente): 72.941,24 euro

Performance

da inizio negoziazioni : + 158%

Frendy Energy, dalla quotazione, risulta essere il titolo più scambiato sul mercato AIM (Mercato Alternativo del Capitale), con un totale scambiato di azioni pari a 4.923.592.

Dalla data di collocamento il titolo segna un'ottima performance guadagnando una variazione positiva del 158% circa



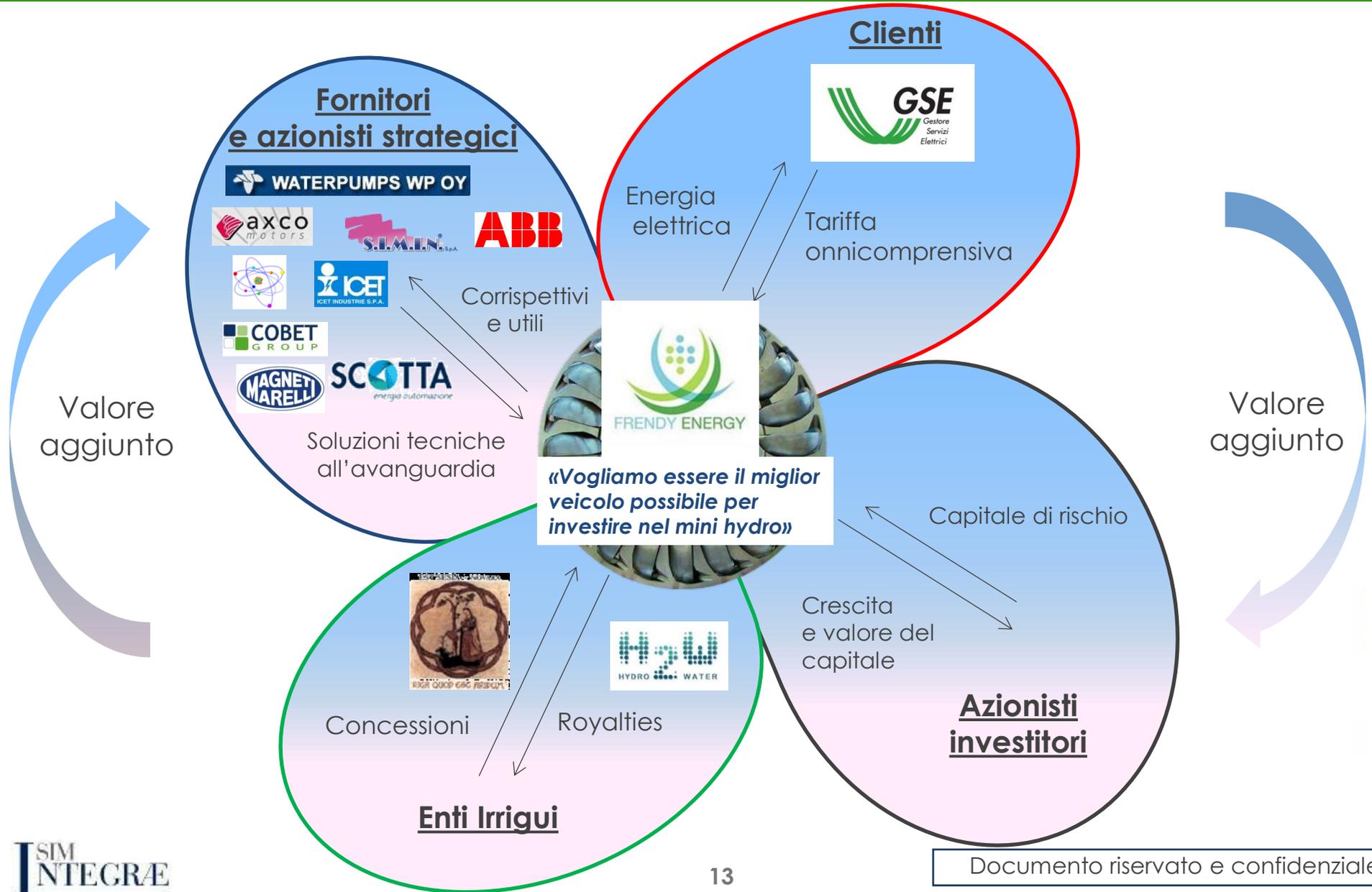


**I. Profilo del Gruppo**

**II. Business Overview**

**III. Mercato e linee di sviluppo**

**IV. Financial Highlights**





### Opportunità

Canali & Salti

### Sistema Frendy

Enti irrigui

• Frendy Energy

• Fornitori

L'innovativo modello di business sviluppato da Frendy Energy prevede una stretta collaborazione da parte di tutti gli attori coinvolti nella rete del valore, al fine di generare ricchezza per ogni soggetto secondo **uno schema win-win dove il valore è creato dal sistema e catturato da ogni interlocutore.**

Fornitori, enti irrigui e stakeholders sono direttamente o indirettamente connessi al sistema Frendy Energy, e fortemente orientati ad una sostenibile crescita nel rispetto dei principi economici, ecologici e sociali.

In particolare il sistema prevede, anche attraverso l'utilizzo di strumenti atipici come le royalties del 10% agli enti irrigui e la **compartecipazione dei partners strategici al capitale di rischio**, una equa ripartizione dei benefici a tutto vantaggio della collettività attraverso il bene comune: l'acqua.

Le attività sono condotte con estrema attenzione per quanto riguarda:

- Bilanciamento costi/benefici e costi/efficacia;
- Costi contenuti e principi di estrema economicità attraverso un costante e integrato controllo sulla filiera da parte della società e dei suoi partners;
- Mantenimento dell'integrità ecologica del corpo idrico.



## Opportunità

### Canali & Salti

## Sistema Frendy

Enti irrigui

• Frendy Energy

• Fornitori

In Italia l'energia idroelettrica è sempre stata l'energia da fonti rinnovabili più sfruttata per le caratteristiche orografiche del territorio, vantando oltre 2.729 impianti operativi nel 2010.

Negli ultimi anni, però, il potenziale idroelettrico costituito da grandi e medi salti, adatti alla costruzione di centrali superiori al MW, si è pian piano esaurito, portando all'attenzione i salti di piccole dimensioni adatti alla realizzazione di impianti mini-idroelettrici.

Se è vero che il salto di piccole dimensioni può apparire meno profittevole, gli incentivi da un lato e **l'utilizzo di una tecnologia all'avanguardia come quella di Frendy Energy, permettono lo sfruttamento efficace del vastissimo potenziale energetico** rappresentato da piccoli salti di almeno 1,5 metri, su corsi d'acqua e canali irrigui regimati di cui l'Italia e il territorio del nord è abbondantissimo.

Lo sfruttamento del canale irriguo rappresenta per Frendy Energy una grande opportunità:

- Elevato numero di salti;
- Basso impatto sul territorio e sul paesaggio;
- Portata costante e controllata;
- Oltre 30 MW realizzabili su 56 salti nella sola Lombardia.



## Opportunità

Canali & Salti

## Sistema Frendy

Enti irrigui

Frendy Energy

Fornitori

Gli enti irrigui, sotto il controllo e la vigilanza del Ministero per le Risorse Agricole, Alimentari e Forestali, attengono soprattutto alla realizzazione e gestione di opere di accumulo e trasporto primario di acqua destinata *in primis* all'uso irriguo.

Uno dei territori con la maggior concentrazione di canali irrigui d'Italia corrisponde al territorio affidato alla ottima gestione del Consorzio di Irrigazione e bonifica dell'Est Sesia, diretto dal Dott. Ing. Fulvio Bollini recentemente entrato a far parte del nostro nuovo qualificatissimo consiglio di amministrazione .

**Gli impianti di Frendy attualmente operativi sono localizzati nel territorio dell'Est Sesia** e sono stati realizzati grazie a concessioni rilasciate dal citato Consorzio con il quale Frendy è riuscita a creare un forte legame, anche societario. Il sistema di pagamento delle royalties sull'energia prodotta incentiva il Consorzio a dare concessioni per impianti altamente performanti e Frendy garantisce la più alta efficienza sui piccoli salti, massimizzando i benefici per il concedente.

**L'obiettivo di Frendy Energy è proseguire la collaborazione con il Consorzio dell'Est Sesia** ed avviare contestualmente nuove partnership con **altri enti irrigui, finalizzate all'ottenimento di nuove concessioni.** In tale direzione nei prossimi mesi verrà portato avanti un piano di comunicazione diretto agli oltre 300 enti irrigui disseminati sul territorio nazionale promosso congiuntamente da Frendy ed Est Sesia.



## Opportunità

*Canali & Salti*

## Sistema Frendy

*Enti irrigui*

*Frendy Energy*

*Fornitori*

Frendy Energy si pone **al centro della rete del valore come produttore e sviluppatore**, grazie ai suoi partner ed ad una forte impronta di innovazione tecnologica.

La società ha sviluppato importanti innovazioni, raggiungendo un notevole vantaggio competitivo come « first mover » nel settore, poco considerato sino ad oggi dai grandi operatori.

Tra le innovazioni sviluppate, che rendono gli impianti Frendy all'avanguardia della tecnologia vi sono:

- Innovativa turbina sviluppata con Waterpumps, con regolazione del flusso grazie agli inverter;
- Sgrigliatore di nuova concezione a catena zincata e sistema idraulico integrato in grado di aumentare l'efficienza e l'automazione dell'impianto anche da remoto;
- Opere idrauliche tecniche come intake e draft tube sviluppato appositamente per essere impiegato su piccoli salti e canali in grado di migliorare il rendimento generale dell'impianto;
- Paratoia piana per regolare il livello del canale.



## Opportunità

Canali & Salti

## Sistema Frendy

Enti irrigui

Frendy Energy

Fornitori

Frendy vanta rapporti solidi con alcuni fornitori considerati strategici per lo sviluppo del business:

- partnership consolidate: alcune cementate da una partecipazione diretta nel capitale di Frendy;
- collaborazione continua: sfruttamento della Spare Capacity dei fornitori in termini di personale, strutture e risorse (metodo Ventura);
- possibilità' di scelta tra vari fornitori per medesima categoria

	➡	Fornitore degli inverter	Leader mondiale nella tecnologia per la produzione e trasporto di energia
 	➡	Fornitore delle turbine	Storici produttore di turbine per idroelettrico e mini idroelettrico.
 	➡	Fornitore del generatore a magneti permanenti	Produttore specializzato nella progettazione e produzione di generatori a magneti permanenti
	➡	Fornitore dei quadri elettrici	Una delle principali imprese italiane per la produzione di quadri elettrici (uno dei principali fornitori di ENEL)
	➡	Fornitore dei draft tube e delle opere idrauliche	Società specializzata nella produzione di organi idraulici e meccanici a servizio dell'idroelettrico
	➡	Fornitore delle opere civili	Società di ingegneria e costruzioni
	➡	Fornitore di servizi di ingegneria	Società di ingegneria che supporta Frendy Energy nello sviluppo degli impianti e delle soluzioni innovative

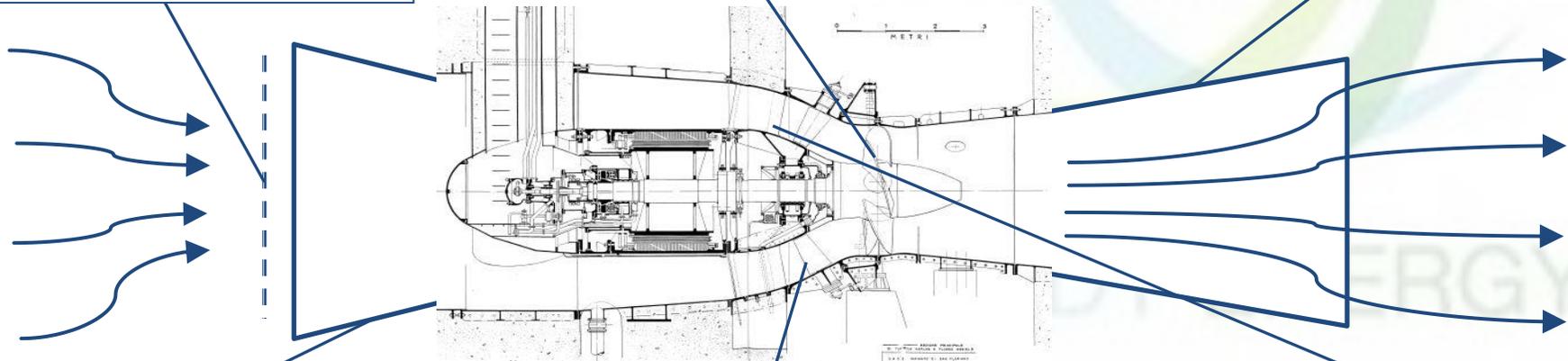


A partire dal 2011, grazie alla partnership con il Gruppo Scotta ed altri fornitori-soci di componenti e servizi, Frendy Energy ha portato a compimento lo sviluppo del modello di impianto H2O – Hydro to Optimum che comprende componenti studiati e realizzati su misura per il mini idroelettrico e altamente performanti. Il modello di impianto basato sulle innovazioni H2O, oltre che costituire una solida base tecnologica per lo sviluppo del core business, costituisce anche un'importante opportunità per un ulteriore sviluppo nel mercato del mini idroelettrico in Italia e all'estero.

**H2O Trash Rack** – Sgrigliatore di ultima generazione sviluppato con Simin

**H2O Outsider Wrist** – Innovativo sistema esterno di regolazione del distributore

**H2O Draft Tube** – Tubo di deflusso sagomato per un alto rendimento



**H2O Intake** – Sviluppato con Simin

**H2O Turbine** – Sviluppata con il Gruppo Scotta nelle versioni «Vertigo» e «Horizon»

**H2O Anti-Reflux System** – Sviluppato per minimizzare perdite di rendimento

# Business Model – Il processo di realizzazione



Il processo di realizzazione dell'impianto coinvolge in modo stretto ogni attore della rete del valore di Frendy Energy. A partire dall'individuazione del sito e dallo studio tecnico, alla realizzazione, allacciamento e monitoraggio, ogni partner del modello è coinvolto direttamente nel processo decisionale e nella realizzazione dell'impianto, apportando competenze tecniche specifiche ed eccellenze.

La vision aziendale è declinata efficacemente e trova applicazione in ogni dettaglio tecnico e di realizzazione, poiché formulata e condivisa da ogni operatore del sistema del valore ideato da Frendy Energy.

## Origination

- R. Denti
- F. Bollini
- P. Scotta

## Progetto strategico

- R. Denti
- A. Ventura
- F. Oriani
- P. Scotta
- M. Pretelli

## Progetto esecutivo

-  **W. Brustia**
- Studio di fattibilità
- Disegni e studi tecnici
- Conessioni
-  **E. Scotta**  
**P. Scotta**
- Progetto tecnico

## Realizzazione

-  **Engineering**
-  **Turbina**
-  **Quadri elettrici**
-  **Opere idriche**
- Draft tube**
- Trash rack**
- Assistenza**
-  **Opere edili**
-  **Generatore**



## Gli impianti – Impianti sviluppati (1)



Frendy Energy ha sviluppato, nel giro di tre anni, 8 impianti, di cui 4 attualmente in produzione, ed ha inoltre disponibili concessioni per sviluppare altri 15 impianti. Per il momento gli impianti operativi sono tutti concentrati nella zona del Novarese.



### Mulino di Marano

Oleggio (NO)



### SS11 Trecate

Trecate (NO)



### Termini

Cerano (NO)



### Maranzino

Cerano (NO)

Portata nominale media	7 m <sup>3</sup> /s	13 m <sup>3</sup> /s	9 m <sup>3</sup> /s	8 m <sup>3</sup> /s
Salto nominale medio	2,5 m	4 m	2,4 m	3 m
Potenza nominale	125 KWp	450 KWp	240 KWp	160 KWp
Potenza effettiva	100 KWp	315 KWp	150 KWp	120 KWp
Produzione annua	800.000 KW	2.520.000 KW	1.200.000 KW	960.000 KW
Avvio impianto	Settembre 2009	Maggio 2011	Settembre 2011	Aprile 2012

## Gli impianti – Impianti sviluppati (2)



**Villanova**  
(Pavia)



**Prolungamento**  
(Pavia)



**Pignone**  
(Pavia)



**Brelle**  
(Pavia)

Portata nominale media	1 m <sup>3</sup> /s	6 m <sup>3</sup> /s	6 m <sup>3</sup> /s	5 m <sup>3</sup> /s
Salto nominale medio	19 m	2,6 m	2,6 m	1,5 m
Potenza nominale	185 KWp	170 KWp	170 KWp	70 KWp
Potenza effettiva	130 KWp	125 KWp	125 KWp	60 KWp
Produzione annua	1.040.000 KW	1.000.000 KW	1.000.000 KW	440.000 KW
Avvio impianto	Settembre 2013	Giugno 2013	Giugno 2013	Giugno 2013



Il «Metodo Ventura» è stato sviluppato da Attilio Ventura, noto agente di cambio della Borsa valori di Milano, nonché' Presidente del Comitato Direttivo degli agenti di cambio per molti anni, in collaborazione con Rinaldo Denti.

Il Metodo e' principalmente indicato per le piccole imprese che decidono di avvicinarsi alla quotazione in Borsa e che intendono:

- **ottimizzare la propria gestione utilizzando la "spare capacity"** di tutti gli interlocutori coinvolti nella creazione del valore in uno scenario tipicamente win/win;
- adottare un codice di autoregolamentazione che vede tutti i vertici aziendali privi di compenso sino al raggiungimento di un target reddituale predefinito.

Adottato da Frendy Energy fin dalla creazione, ha portato a un **sostanziale pareggio di bilancio senza soffrire di una consistente erosione di cassa**, nonostante il costante ed intenso livello di investimenti.

**Per le imprese quotate di piccole dimensioni con un business model di successo non presenta nessun downside ma solo potenziali upside come dimostra l'esperienza di Frendy Energy.**



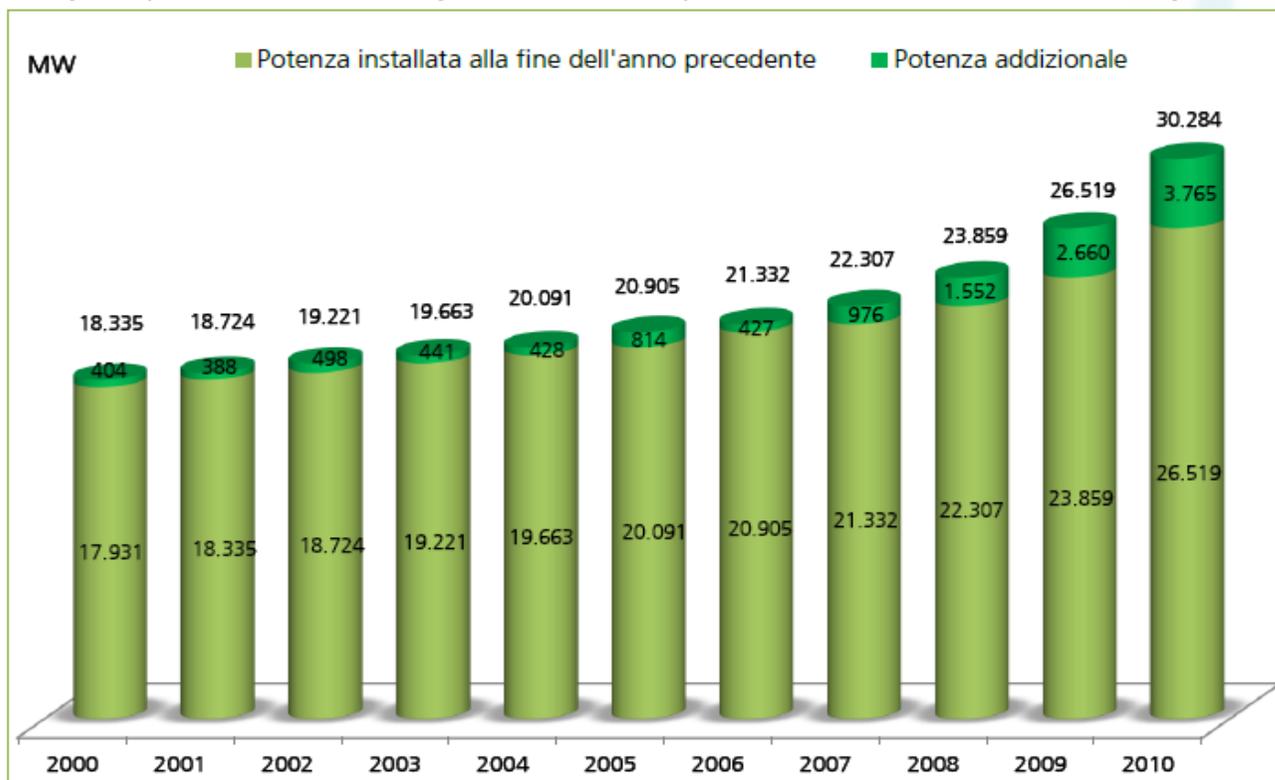
- I. Profilo del Gruppo
- II. Business Overview
- III. Mercato e linee di sviluppo
- IV. Financial Highlights



Con l'espressione Energia da Fonti Rinnovabili si intende l' "Energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas" (Fonte: Decreto Legislativo 28/2011).

Nel corso degli ultimi anni il grado di attenzione posta verso fonti di energia alternativa è cresciuto notevolmente grazie ad impegni presi sia a livello internazionale che comunitario (impegno di ridurre le emissioni di gas serra del 20% entro il 2020 con il contestuale obiettivo del 20% del fabbisogno energetico soddisfatto da fonti rinnovabili).

Nel corso del 2010 gli impianti alimentati da rinnovabili in Italia hanno raggiunto c.ca le 160 mila unità, più del doppio rispetto all'anno precedente, con una potenza addizionale pari a c.ca 3.765 MW (per una potenza efficiente lorda complessiva pari ad oltre 30.000 MW).

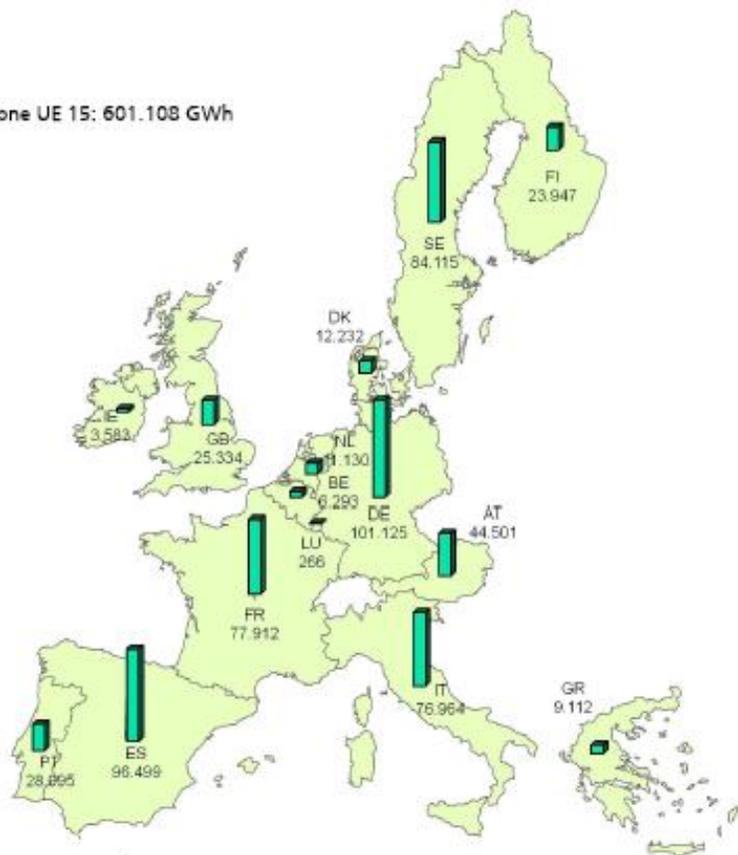


Fonte: GSE - Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili



## Produzione lorda di energia elettrica nell'UE15 nel 2010

Produzione UE 15: 601.108 GWh

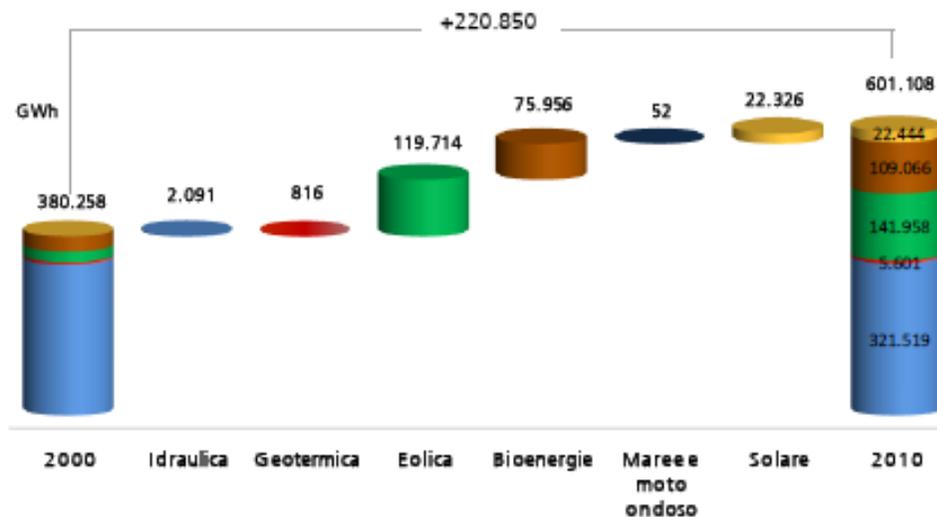


Fonte: GSE - Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili

Nel 2010, con i suoi 77 TWh prodotti, l'Italia si conferma al 5° posto tra i paesi dell'UE-15 per produzione lorda di energia elettrica rinnovabile dopo Germania, Svezia, Spagna e Francia. L'incremento rispetto al 2009 (+12%) è dovuto principalmente alla produzione idraulica.

Tra 2000 e 2010 l'energia prodotta è aumentata di c.ca 221 mila GWh (c.ca +58%).

## Variazione per fonti della produzione rinnovabile nell'UE15 tra il 2000 e il 2010



Fonte: GSE - Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili



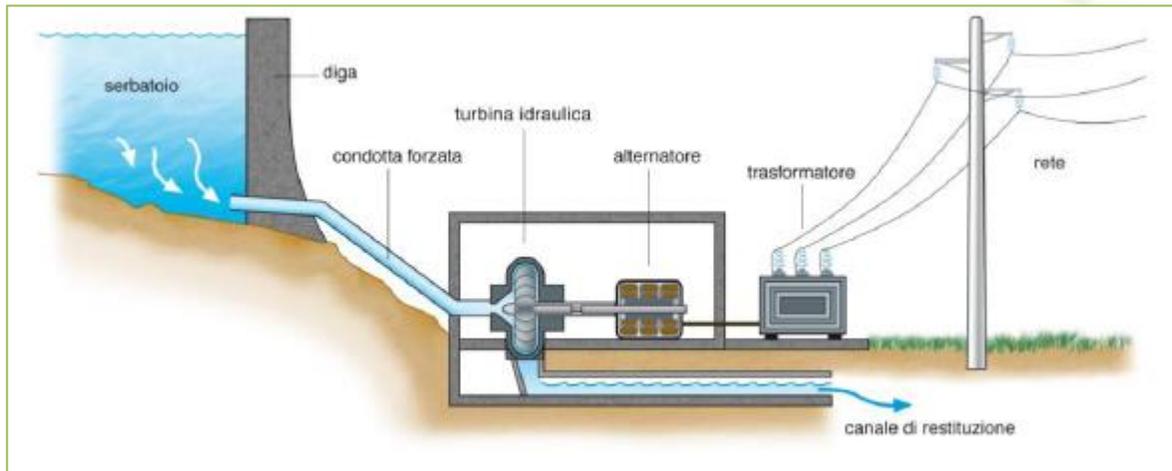
L'energia idroelettrica è una fonte di energia pulita, alternativa e rinnovabile, che sfrutta la trasformazione dell'energia potenziale gravitazionale, posseduta da una certa massa d'acqua ad una certa quota altimetrica, in energia cinetica al superamento di un certo dislivello; tale energia cinetica viene infine trasformata, grazie ad un alternatore accoppiato ad una turbina, in energia elettrica.

L'impianto (il cui schema è visibile in basso), è costituito da opere civili, idrauliche e da macchinari elettromeccanici.

Lo schema d'impianto idroelettrico classico comprende:

- ✓ *opera di sbarramento*: traversa o diga che favorisce l'accumulo di portate naturali di acqua all'interno di un alveo;
- ✓ *canale di derivazione*: che consente lo scarico dell'acqua;
- ✓ *una o più condotte forzate*: che fanno confluire l'acqua alle turbine idrauliche;
- ✓ *un impianto di produzione di energia elettrica*: composto da uno o più gruppi turbina-generatore che

scaricano l'acqua turbinata proveniente dall'alveo nel corso d'acqua a valle dell'impianto mediante il canale di restituzione.





Gli impianti idroelettrici producono elettricità sfruttando l'energia cinetica dell'acqua che scorre verso valle, ovvero da un punto a quota più elevata a un punto a quota inferiore.

In base alla loro taglia, ovvero alla potenza nominale erogata (P), gli impianti idroelettrici sono suddivisi, secondo la normativa italiana in:

- micro impianti (P inferiore a 100 kW);
- mini impianti (P tra 100 kW e 1 MW);



- piccoli impianti (P tra 1 e 10 MW);
- grandi impianti (P superiore a 10 MW).

La potenza elettrica che un impianto di questo tipo è in grado di erogare dipende da:

- ✓ il salto compiuto dall'acqua, definito come differenza di quota (misurata in metri) tra il punto in cui l'acqua viene prelevata ed il punto in cui viene turbinata. Il salto determina il numero di giri della turbina;
- ✓ la portata, ovvero la massa d'acqua, per unità di tempo, che fluisce attraverso la turbina, generalmente misurata in metri cubi al secondo.

Ulteriore caratteristica che differenzia le diverse tipologie di impianti idroelettrici è il sistema con cui si sfrutta la risorsa idrica:

- impianti a bacino;
- **sistemi ad acqua fluente: impianti sviluppati da Frendy Energy;**
- impianti ad accumulazione.



### IMPIANTI A BACINO

Gli impianti a bacino sono caratterizzati dal bacino di raccolta dell'acqua (invaso) che permette di regimare l'energia elettrica prodotta (deflusso regolato). La funzione dell'invaso è quella di accumulare acqua in un certo periodo di tempo durante il quale non viene utilizzata o viene utilizzata in misura minore.

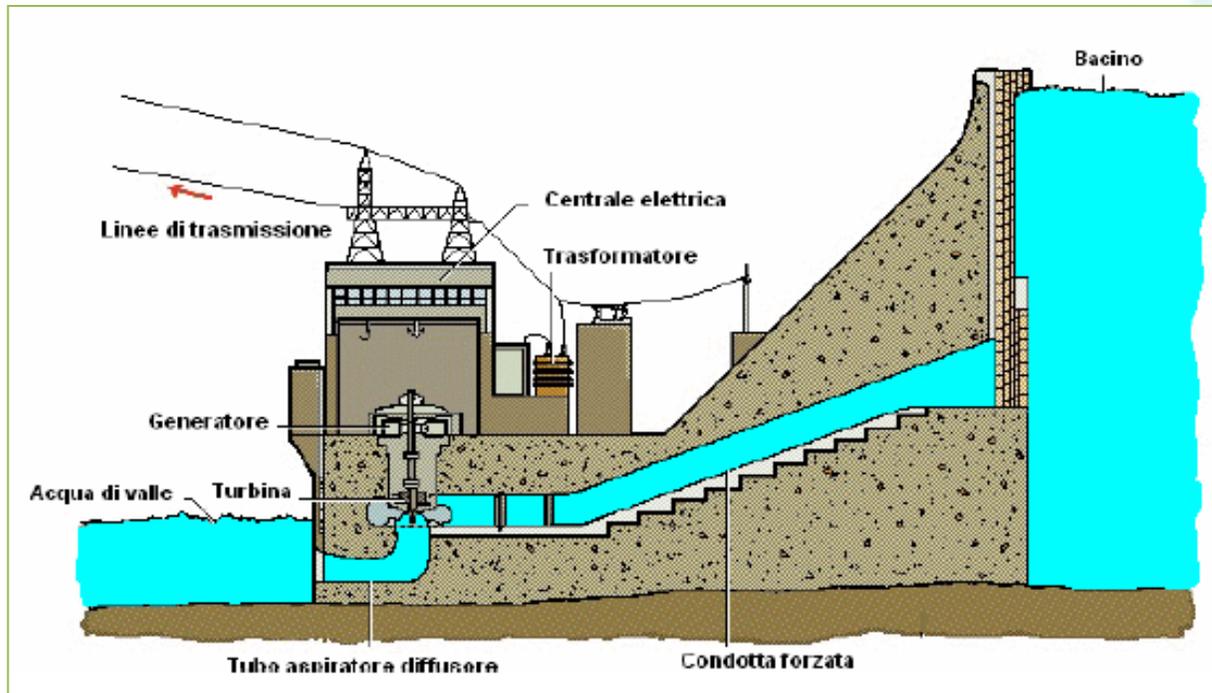
### VANTAGGI

✓ Elasticità di servizio con possibilità di regolare in qualsiasi momento la quantità d'acqua utilizzata con possibilità di poter cogliere anche la volatilità del prezzo dell'energia.

### DEBOLEZZE

✓ Elevato costo degli impianti;

✓ rilevante impatto ambientale e sociale.





### **SISTEMI AD ACQUA FLUENTE – SISTEMI FRENDRY ENERGY**

Gli impianti ad acqua fluente sono privi di capacità di regolazione (se non all'interno della centrale) e pertanto la portata utilizzata, e quindi la potenza istantanea, è pari alla quantità di acqua disponibile fino al limite consentito dall'opera di presa. Portate elevate e basse cadute (fino a 20m) sono tipiche di questi impianti. Queste soluzioni comprendono di solito un sistema di sbarramento che intercetta il corso d'acqua ed una centrale di produzione elettrica situata sulla traversa stessa o nelle immediate vicinanze.



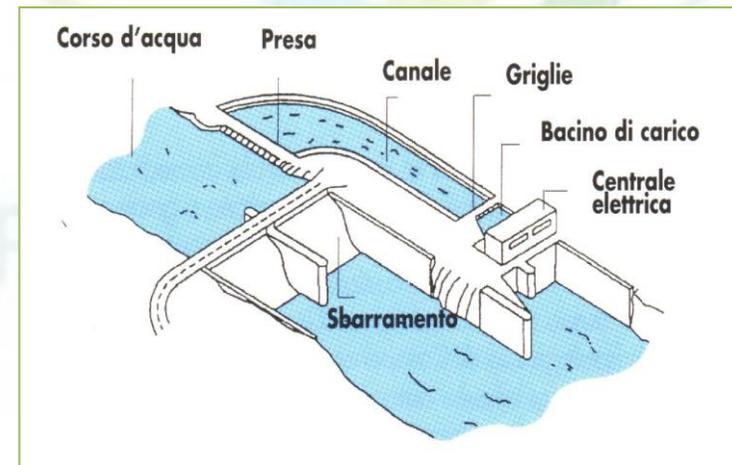
Sono generalmente posizionati sui corsi d'acqua o sui canali di bonifica. Sono ricondotti a questa categoria anche gli impianti installati negli acquedotti.

#### **VANTAGGI**

- ✓ Possibilità di sfruttare basse cadute;
- ✓ scarso impatto sull'ambiente circostante.

#### **DEBOLEZZE**

- ✓ Privi di capacità di regolazione, ma dotati di tariffa onnicomprensiva incentivata





### IMPIANTI AD ACCUMULAZIONE

Dispongono di un bacino di accumulazione superiore e uno inferiore. Nei periodi di basso consumo, l'acqua è pompata nel bacino superiore: può così essere riutilizzata per la produzione di elettricità quando aumenta la domanda. Tali impianti consentono con energia di basso valore (ad esempio quella in eccesso prodotta nelle ore notturne) di produrre energia di alto valore economico come quella richiesta nelle ore di punta. La capacità di un impianto a pompaggio sia di prelevare che di produrre energia viene utilizzata per la regolazione della rete elettrica.

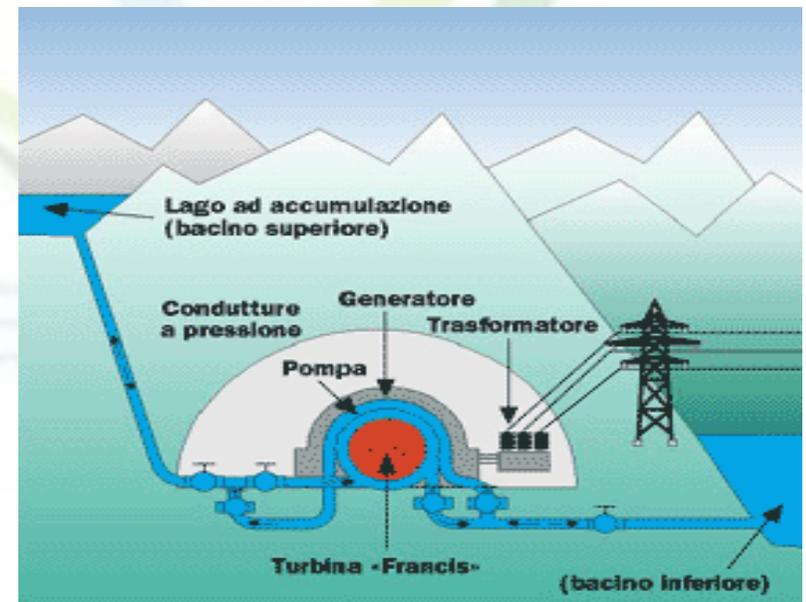


### VANTAGGI

- ✓ Potenza utile è disponibile all'occorrenza in pochi minuti e può essere gestita in modo flessibile;
- ✓ consente di sopperire a fisiologiche o improvvise variazioni nei consumi.

### DEBOLEZZE

- ✓ Strettamente vincolata dalle caratteristiche del territorio e dei siti prescelti.





- ✓ La risorsa idrica è stata per buona parte del secolo scorso la principale fonte energetica del paese. Fino agli anni '60 si è verificata una crescita esponenziale che ha portato dalle 563 centrali nel 1925 alle 1.142 del 1962, raggiungendo quasi il 70% della produzione totale nazionale.
- ✓ Il 6 dicembre del 1962, 1.243 aziende vengono fuse per dare vita all'ENEL, nazionalizzando quasi tutta la produzione di energia italiana, sulla scia di quanto fatto in altri paesi europei. Veniva fatta eccezione per tre categorie che agivano in via subordinata all'ENEL:

- imprese industriali autoproduttrici;
- piccole imprese produttrici-distributrici;
- attività di aziende elettriche locali.

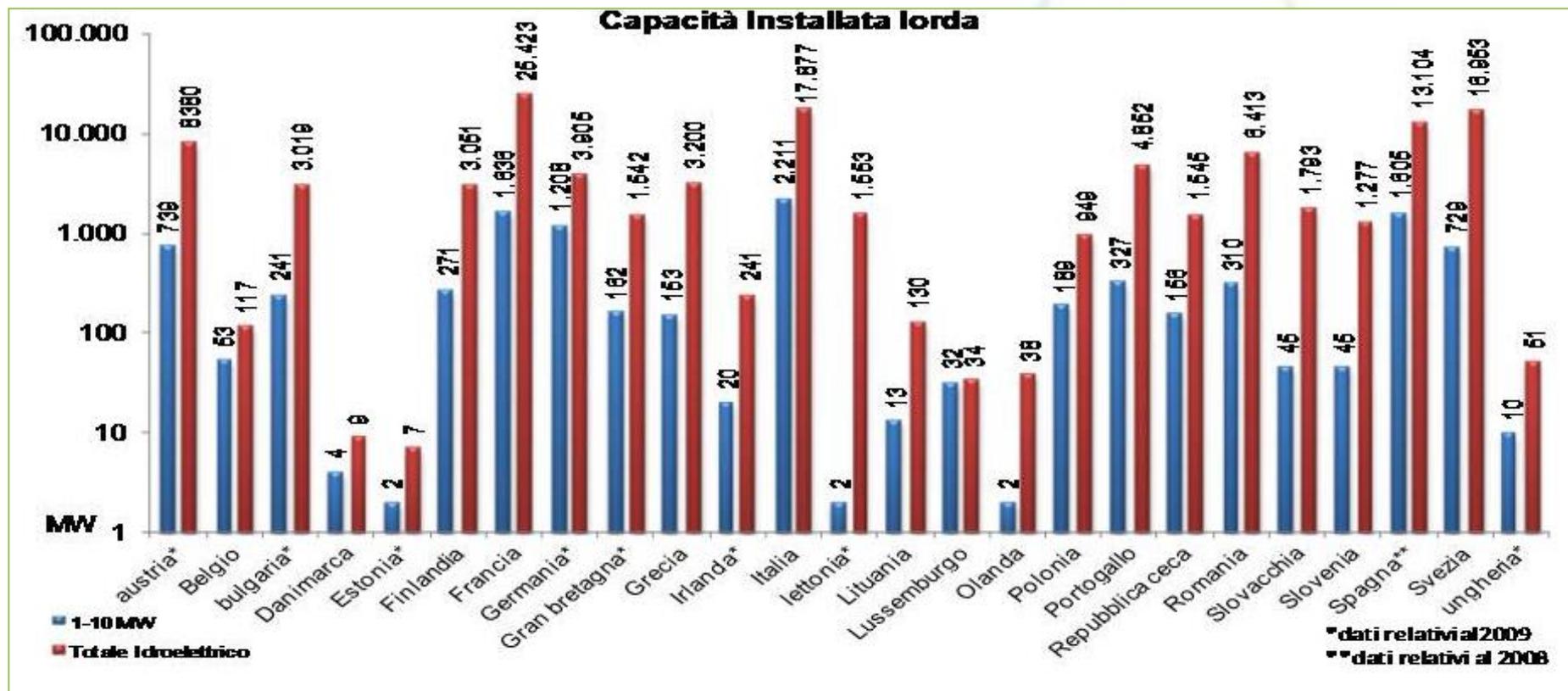


- ✓ Queste rimanevano private ma sottostavano a rigidi standard che ne limitavano l'autonomia produttiva, forzandole a vendere a prezzi "poco incentivanti" la produzione in eccesso ad ENEL..
- ✓ Nel 1982 la legge n° 308 riconosce l'importanza dello sviluppo dell'energia da fonte rinnovabile come di pubblico interesse ed utilità. Inoltre questa garantiva la possibilità di accedere, da parte delle imprese a finanziamenti pubblici nazionali ed europei a fondo perduto per incentivare la produzione.





Il grafico sottostante mostra i dati riguardanti la capacità installata lorda espressa in megawatt nei diversi paesi dell'unione europea. L'analisi grafica cerca di evidenziare le quantità generali e quelle specifiche relative al mini idroelettrico.

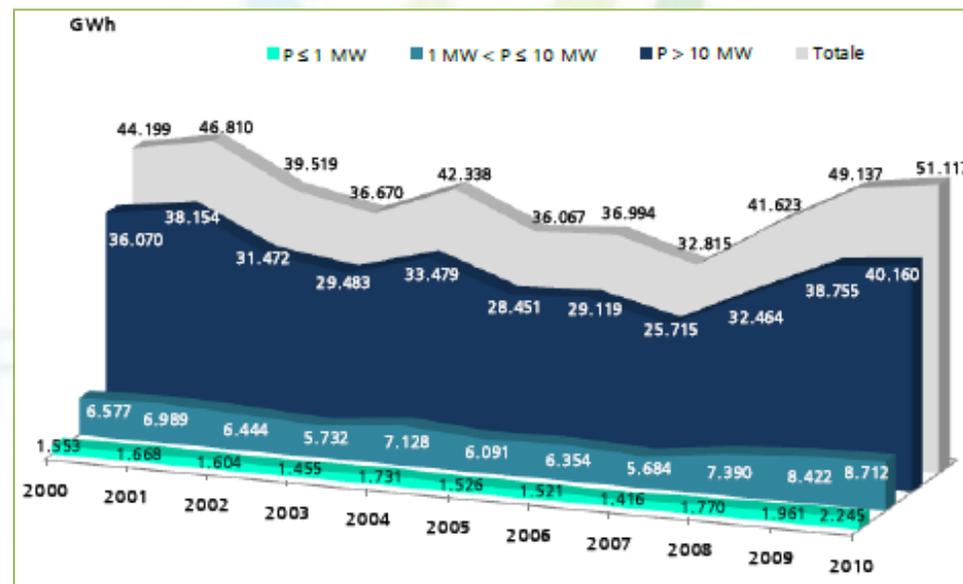
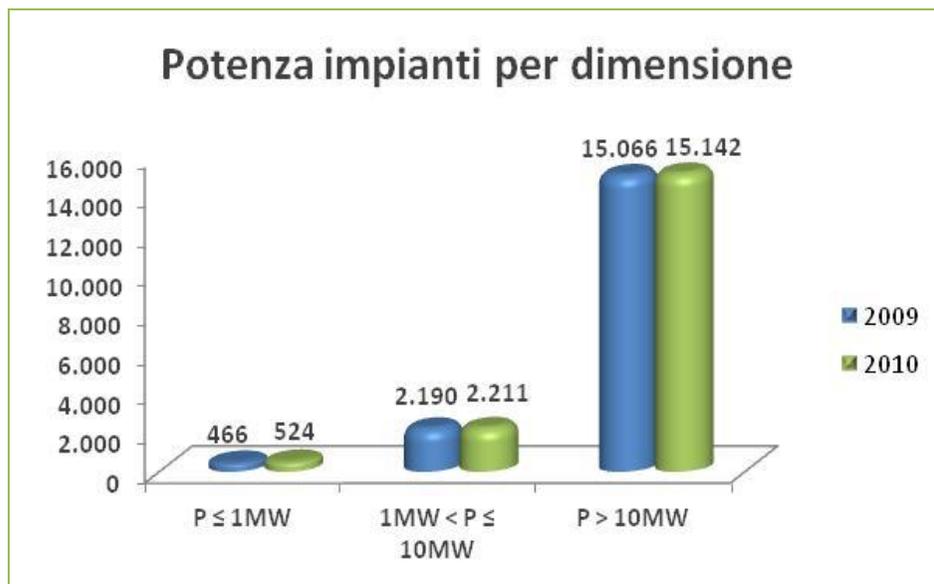




Attualmente in Italia sono installate 2.729 centrali idroelettriche per una potenza totale di 17.875 MW. I segmenti del micro e mini-idroelettrico sono quelli che hanno registrato la crescita maggiore con un incremento di potenza pari al 12,5% contro lo 0,5% degli impianti sopra i 10 Megawatt. Inoltre il 2010 ha segnato un record positivo nella produzione di energia idroelettrica: sono stati prodotti sul territorio italiano 51.117 GWh.

Il mini-hydro nel corso dello stesso anno ha generato energia per 2.245 GWh, pari al 4,4% del totale. In termini di numero di impianti questi rappresentano c.ca il 63,3% del numero totale di impianti presenti nel paese.

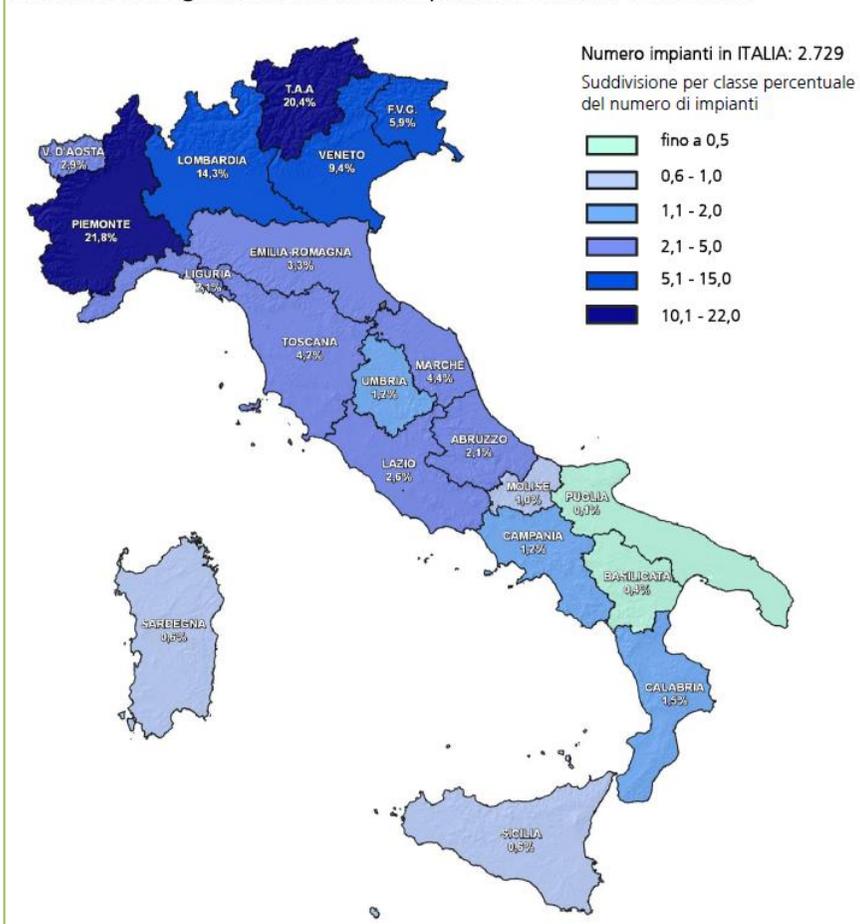
Il peso principale è rappresentato dai grandi impianti che in termini di produzione generano oltre 40 GWh (pari al 78,6%), anche se numericamente hanno una quota decisamente più modesta (11,0% del totale).





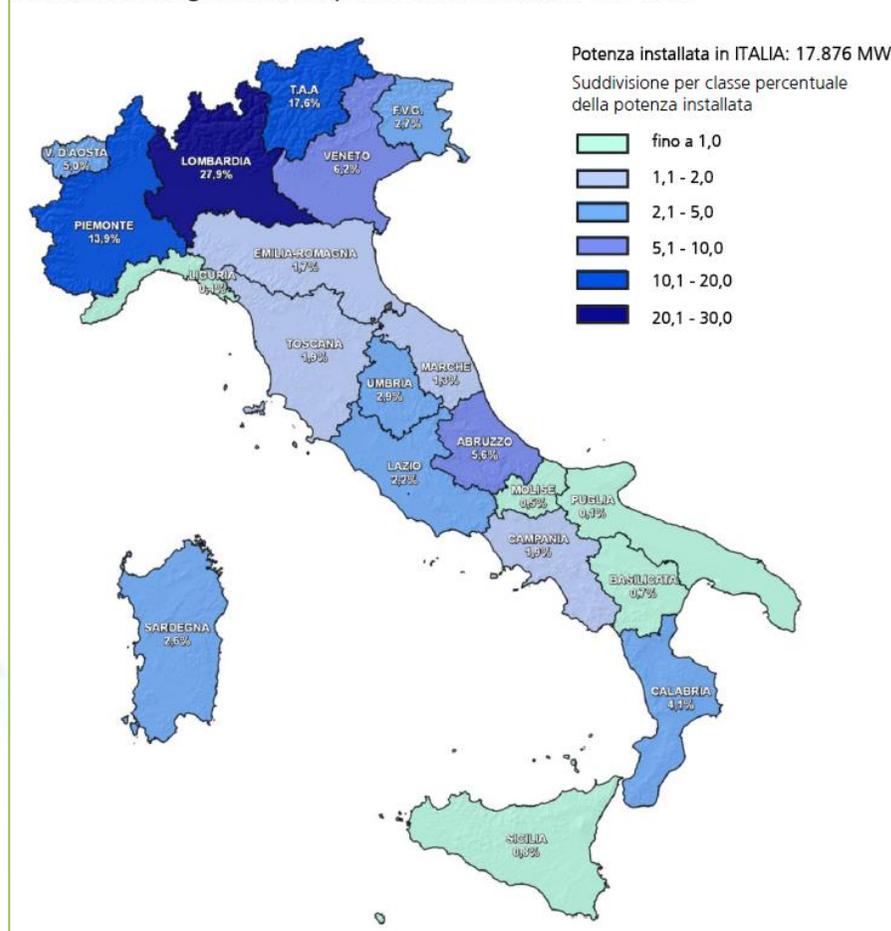
I grafici riportati sotto evidenziano rispettivamente la distribuzione regionale del numero di impianti e della potenza installata.

Distribuzione regionale del numero impianti idroelettrici a fine 2010



Fonte: GSE - Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili

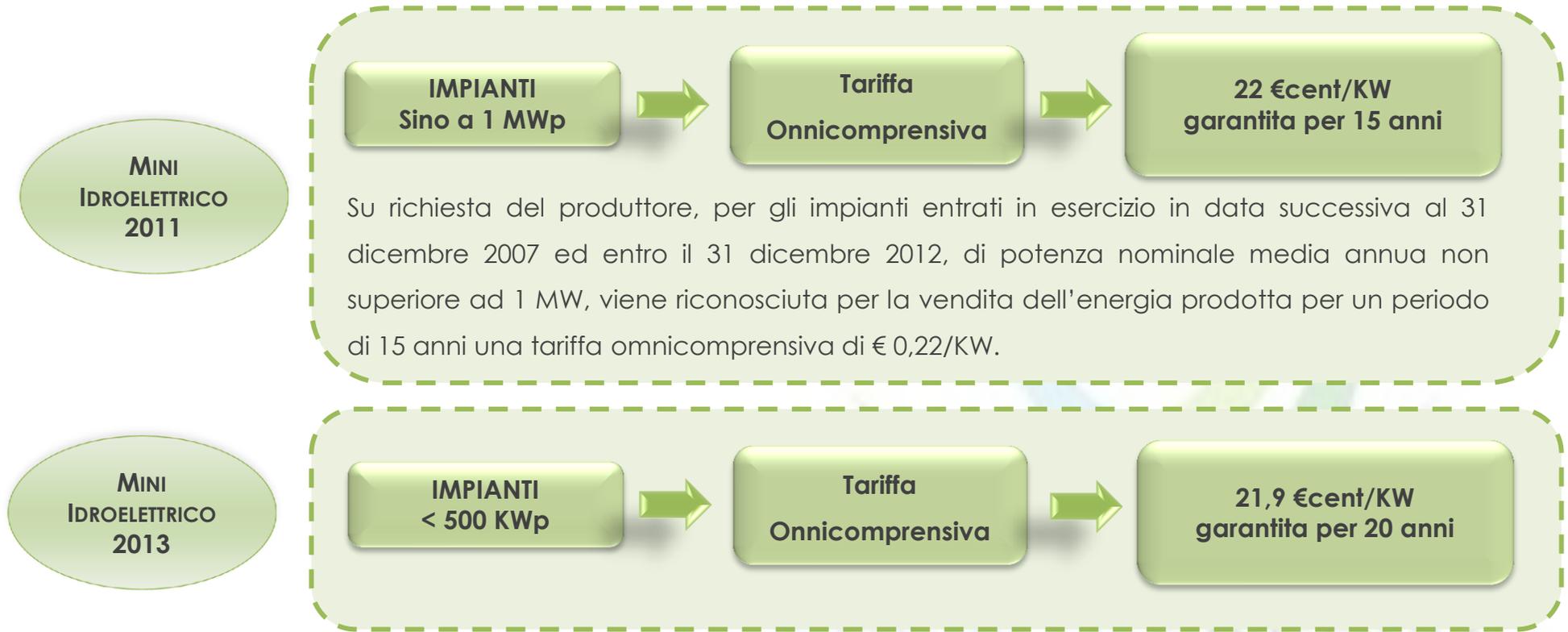
Distribuzione regionale della potenza idroelettrica a fine 2010



Fonte: GSE - Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili



Lo schema sotto individua lo schema incentivante applicato in Italia per impianti di piccole dimensioni.



***FRENDY ENERGY, con grande lungimiranza, si è concentrata in una fascia di mercato poco coperta dai competitors, una nicchia protetta per sua implicita natura.***



La società prevede di seguire un processo di sviluppo organico basato su investimenti diretti a massimizzare la crescita sia per linee interne che esterne (*core business*):



La società ha in programma lo sviluppo interno di altre. Inoltre, il costante flusso di cassa garantito e lo stretto rapporto con gli enti concedenti consentirà alla società di sviluppare circa due centrali all'anno.

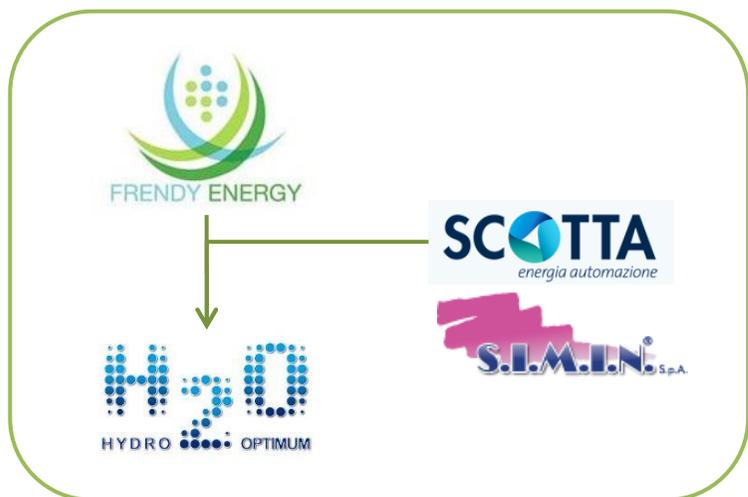


Il management nei prossimi anni intende valutare l'ampliamento del portafoglio impianti allacciati tramite acquisizioni, qualora se ne presentasse l'occasione. Al momento la società sta già valutando alcune opportunità con il partner strategico Scotta Energia.

L'ampliamento del core business, caratterizzato da profili di marginalità e tempi ben definiti, permetterà di creare una solida base di flussi monetari ed economici che consentirà alla società di poter esplorare, con l'aiuto di partner strategici, altre opportunità nel mercato del mini idroelettrico in Italia e all'estero.



Oltre ad una crescita orientata nel core business la società intende fare leva sulle conoscenze e relazioni acquisite per la realizzazione del progetto H2O – Hydro 2 Optimum, consistente nella realizzazione di un pacchetto di offerta integrato per lo sviluppo e la vendita di centrali per soggetti terzi o in partnership.



L'obiettivo dell'attivazione di questo secondo canale di business è quello di offrire a terzi i servizi e le competenze sviluppate da Frendy Energy nella produzione di centrali “chiavi in mano” per se stessa, comprendenti un pacchetto innovativo costituito da:

- Pacchetto di turbine nelle versioni Sommersa, SuperVite e Kaplan sviluppate con il gruppo Scotta;
- Sgrigliatore e draft tube di nuova concezione;
- Anti reflush system;
- Soluzioni idriche ed edili.

Tale attività verrà attuata tramite un accordo di partnership siglato a fine Aprile 2012 tra Frendy Energy e il Gruppo Scotta, tra i principali fornitori della società.

Le centrali realizzate avranno una dimensione compresa tra 50 KWp e 500 KWp e si prevede saranno in grado di garantire performance notevolmente superiori alle turbine attualmente disponibili sul mercato, ad un prezzo assai competitivo. L'ambizione è poi quella di valicare i confini nazionali consci del fatto che non esistono praticamente concorrenti in questa tipologia di impianti.

# Le turbine



Frendy Energy dal 2012 ha sviluppato una partnership con il gruppo Scotta finalizzata allo sviluppo di tre turbine innovative. Le turbine saranno utilizzate nella strategia di crescita H2O - Hydro to Optimum per la realizzazione di impianti chiavi in mano e per la vendita della turbina a sviluppatori terzi italiani ed esteri.

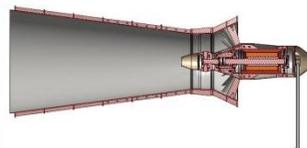
Le turbine, nelle versioni Sommersa<sup>®</sup>, SuperVite<sup>®</sup> e Kaplanina<sup>®</sup>, sono realizzate in collaborazione con il Gruppo Scotta e sono il prodotto di anni di know-how e competenze tecniche all'avanguardia nel mondo dell'idroelettrico sviluppate dalle due Società.



Basata sul concetto della coclea idraulica (Vite di Archimede), adatta a salti tra 1 e 3 metri e «fish friendly». Unico prodotto sul mercato per salti di minime dimensioni.



Adatta a salti da 2 a 8 metri e indicata per l'utilizzo in vecchi fabbricati, progetti con coinvolgimento di tematiche di preservazione del patrimonio artistico ed ambientale. Nessun rumore e nessun impatto ambientale



Adatta a salti da 4 a 25 metri. Idonea all'utilizzo in scaricatori dei canali e per produrre energia in salti con in condizioni non costanti ed ampie oscillazioni di portata.





Il progetto H2W consiste, per la società ed i suoi partner, nella naturale evoluzione del modello di business basato sulla rete del valore ed innovazione nel settore del mini-hydro. Nel 2012 la società ha sviluppato un'alleanza con l'Ente Irriguo Est Sesia finalizzata ad esportare il modello dell'uso plurimo delle acque utilizzato con successo da oltre 20 anni all'interno del consorzio Est Sesia.

Il modello dell'uso plurimo delle acque si contraddistingue per l'utilizzo dell'acqua a scopi energetici, ittiofaunistici, raffreddamento centrali a gas e altri usi ad alta marginalità. Tale modello si contrappone al modello tradizionale, basato solamente sull'uso dell'acqua per scopi agricoli con bassa marginalità.

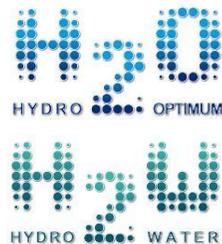
Il modello H2W, attraverso la partnership con Est Sesia, si rivolge agli enti irrigui attraverso:

- Consulenza da parte di Est Sesia sull'uso delle acque (H2W check-up) e sviluppo di opzioni comprendenti il mini-hydro;
- Sviluppo del modello H2O da parte di Frendy Energy anche attraverso il meccanismo di remunerazione basato sulle royalties dirette e inverse.

## ATTORI

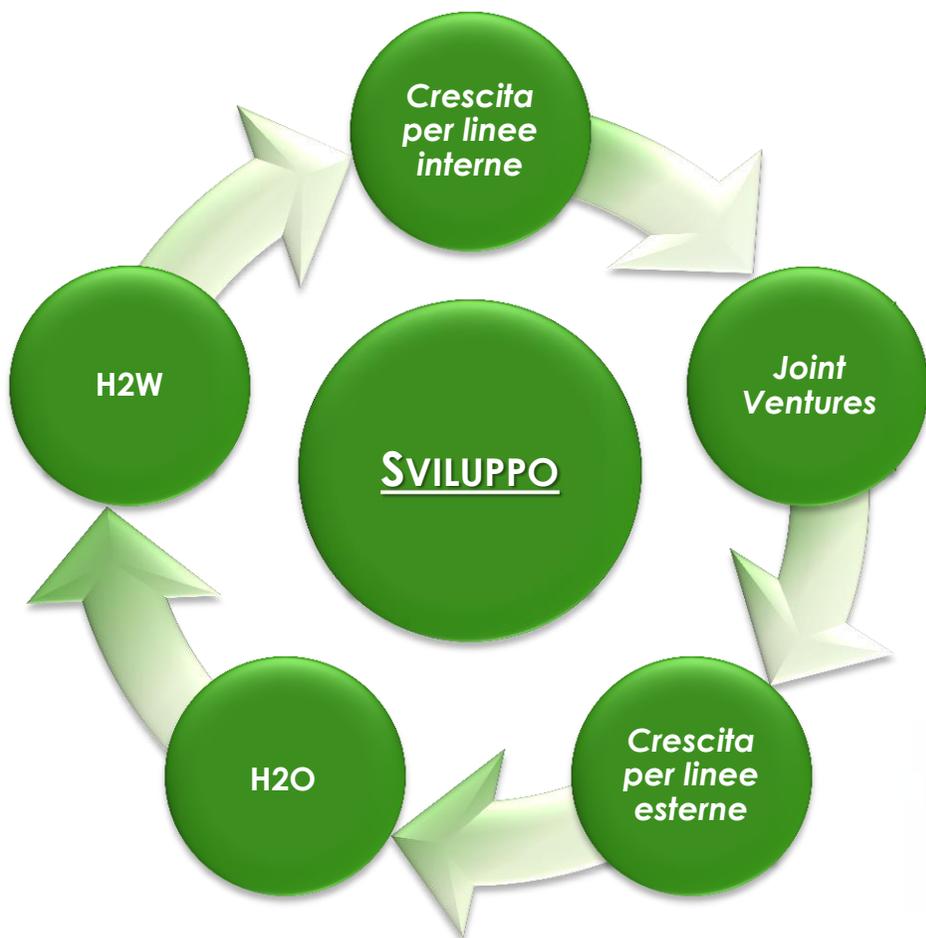


## OPZIONE STRATEGICHE



## OFFERTA

- Consulenza tecnica;
- Realizzazione centrale in conto proprio;
- Realizzazione centrale per terzi;
- Sviluppo centrale in joint venture e/o partnership;
- Realizzazione centrale e pagamento frazionato tra corrispettivo e royalties inverse;



Di seguito vengono riportate sinteticamente le linee di azione che verranno adottate dal management allo scopo di favorire la crescita di Frendy Energy:

- ✓ crescita per linee interne: realizzazione di impianti in conto proprio con l'innovativa tecnologia della turbina H2O allo scopo di sfruttare i piccoli salti;
- ✓ sfruttamento di opportunità per linee esterne: acquisizione di eventuali impianti target, già autorizzati e funzionanti, di proprietà di soggetti terzi;
- ✓ realizzazione di impianti in conto terzi: vendita a terzi dell'impianto realizzato;
- ✓ Joint Venture con Enti irrigui e/o società terze: creazione di nuove società con importanti partnership;
- ✓ realizzazione di impianti per conto degli Enti irrigui: pagamento in parte cash ed in parte tramite *royalties* annue (*reverse royalties*).



- I. Profilo del Gruppo
- II. Business Overview
- III. Mercato e linee di sviluppo
- IV. Financial Highlights**



<u>Estratto conto economico</u> *	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
	Act	Act	Act	Act
Dati in Euro				
<b>Ricavi</b>	<b>32.677</b>	<b>152.125</b>	<b>490.697</b>	<b>934.579</b>
Costi di funzionamento	(11.299)	(35.592)	(143.298)	(301.954)
<i>Acquisti</i>	(117)	-	(1.372)	(1.521)
<i>Servizi</i>	(7.270)	(22.330)	(58.343)	(186.467)
<i>Godimento beni di terzi</i>	(48)	(10.552)	(78.797)	(106.531)
<i>Personale</i>	-	-	-	-
<i>Oneri vari</i>	(3.863)	(2.710)	(4.786)	(7.435)
<b>EBITDA</b>	<b>21.378</b>	<b>116.532</b>	<b>347.399</b>	<b>632.624</b>
Ammortamenti	(38.076)	(58.075)	(155.625)	(320.505)
<b>EBIT</b>	<b>(16.697)</b>	<b>58.457</b>	<b>191.774</b>	<b>312.119</b>
Interessi	(10.660)	(48.059)	(67.600)	(30.316)
Imposte	5.403	(5.238)	(36.806)	(51.702)
<b>Utile</b>	<b>(21.954)</b>	<b>5.160</b>	<b>87.368</b>	<b>230.101</b>

\*I valori storici sono presentati sulla base dei bilanci storici civilistici depositati e riclassificati secondo il principio IAS 17 relativo ai leasing finanziari.



<u>Sintesi Patrimoniale</u> *	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
	<i>Act</i>	<i>Act</i>	<i>Act</i>	<i>Act</i>
Dati in Euro				
Impianti	888.710	2.651.522	5.086.043	6.842.503
CCN	14.537	(516.305)	(65.895)	1.261.380
Capitale Investito	903.247	2.135.217	5.020.148	8.103.883
Patrimonio netto totale	645.764	1.150.924	2.521.843	7.070.144
<i>Patrimonio netto del gruppo</i>	<i>645.764</i>	<i>1.150.924</i>	<i>2.521.843</i>	<i>7.070.144</i>
<i>Minoranze</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Posizione finanziaria Netta	257.482	984.293	2.498.305	1.033.739
<i>Banche a lungo</i>	<i>237.777</i>	<i>754.552</i>	<i>2.792.672</i>	<i>2.885.485</i>
<i>Breve (Surplus)/Fabbisogno</i>	<i>19.706</i>	<i>229.741</i>	<i>(294.367)</i>	<i>(1.851.745)</i>
Fonti	903.247	2.135.217	5.020.148	8.103.883

\*I valori storici sono presentati sulla base dei bilanci storici civilistici depositati e riclassificati secondo il principio IAS 17 relativo ai leasing finanziari.



<u>Flussi di cassa</u> *	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
	Act	Act	Act	Act
Dati in Euro				
Flusso monetario da impianti	21.378	116.532	347.399	632.624
Δ CCN	(30.838)	525.603	(487.216)	(1.378.978)
Flusso operativo	(9.459)	642.135	(139.817)	(746.354)
Investimenti complessivi	(451.348)	(1.820.888)	(2.590.146)	(2.076.965)
<i>Parte di gruppo</i>	(451.348)	(1.820.888)	(2.590.146)	(2.076.965)
<i>Parte di terzi</i>	-	-	-	-
Flusso corrente	(460.808)	(1.178.752)	(2.729.962)	(2.823.319)
Oneri finanziari e altri	(10.660)	(48.059)	(67.600)	(30.316)
Patrimonio netto e fin. soci	199.950	500.000	1.283.551	4.318.200
<i>Parte di gruppo</i>	199.950	500.000	1.283.551	4.318.200
<i>Parte di terzi</i>	-	-	-	-
Variazione Debito a M/L	177.777	516.776	2.038.120	92.813
Flusso disponibile dell'esercizio	(93.741)	(210.036)	524.108	1.557.378

\*I valori storici sono presentati sulla base dei bilanci storici civilistici depositati e riclassificati secondo il principio IAS 17 relativo ai leasing finanziari.