

INVESTOR PRESENTATION



ENERGYLAB

I. COMPANY PROFILE

OVERVIEW
STORIA
STRUTTURA DEL GRUPPO
ORGANIGRAMMA
MANAGEMENT

II. MODELLO DI BUSINESS

LINEE DI BUSINESS
ORGANIZZAZIONE LINEE DI BUSINESS
EVOLUZIONE
BIOMASSA CONTO PROPRIO
BIOMASSA CONTO TERZI
PIPELINE BIOMASSA
FOTOVOLTAICO
EFFICIENZA ENERGETICA

III. MERCATO

ENERGIE RINNOVABILI
BIOMASSA
FOTOVOLTAICO

IV. FINANCIAL HIGHLIGHTS

V. INVESTMENT OPPORTUNITY

VI. ALLEGATI



I. COMPANY PROFILE

COMPANY OVERVIEW
COMPANY HISTORY
STRUTTURA ED AZIONARIATO
ORGANIGRAMMA
MANAGEMENT

Energy Lab S.r.l., con sede a Moimacco (UD), è operativa nel campo delle energie rinnovabili.

La società nasce nel 2008 da un'idea imprenditoriale del socio fondatore, Giovanni Dorbolò.

Inizialmente costituita con l'obiettivo di diversificare gli investimenti della famiglia Dorbolò in settori ad alto potenziale di crescita come quello delle energie rinnovabili, Energy Lab dimostra subito un elevato potenziale di successo.

Durante i suoi 5 anni di attività, grazie soprattutto a lungimiranti scelte aziendali, l'impresa è riuscita ad ampliare notevolmente il campo di attività.

Il Core Business della società si articola nelle seguenti linee di business:

- **Progettazione e realizzazione di impianti fotovoltaici di media taglia, in qualità di EPC (*Engineering, Procurement, Construcion*);**
- **Progettazione e commercializzazione di soluzioni per l'efficienza energetica (inclusi prodotti a marchio proprio e soluzioni proprietarie innovative in ambito solare termico);**
- **Progettazione, installazione e gestione di impianti a biomassa in CONTO PROPRIO e in CONTO TERZI;**
- **Erogazione di servizi di O&M (*Operations & Maintenance*) ed Asset Management;**





2008 – Nasce Energy Lab, inizialmente come realizzatore EPC ed O&M (*Operation e Maintainance*) di impianti Solari Termici per clientela residenziale ed industriale.

2009 – Diversificazione nel settore Solare Fotovoltaico.

2010 – Progettazione, costruzione ed installazione di oltre 20 MW di impianti fotovoltaici su coperture industriali ed a terra. Fornitura di servizi di manutenzione e gestione per circa 20 MW.

2012 – L'azienda diversifica ulteriormente la propria attività, acquisendo il 50% di CST Srl, società specializzata nella produzione ed ingegnerizzazione di impianti solari termici a circolazione naturale. Questo prodotto innovativo porta subito importanti clienti *large accounts* (es. Enel Green Power e Würth).

2013 – Le sinergie per la produzione di sistemi vengono affiancate ad una riorganizzazione della rete commerciale tramite l'affiliazione al gruppo Enel Green Power. Tale accordo si traduce in un'importante distribuzione di una vasta gamma di prodotti e soluzioni per l'efficienza energetica in ambito residenziale.

2013 – Costituzione di una rete di Telemarketing volta ad erogare servizi di pre-vendita per il mercato residenziale e di Asset-Management per i grandi impianti realizzati.

2013 – Conclusione di numerosi accordi di distribuzione per soluzioni e prodotti che integrano la propria offerta nell'ambito dell'EE, quali Led e Pompe di calore. A metà anno la Società completa il suo piano di diversificazione con l'ingresso nel *business* delle **Biomasse** e la realizzazione del suo primo impianto pilota.

Energy Lab presenta una struttura diversificata che opera su tre principali linee di *business* che sviluppano un *mix* di prodotti e servizi equilibrato, che massimizza le sinergie dei vari segmenti contenendo simultaneamente il rischio operativo e di mercato.

Linee di Business

Gli impianti Fotovoltaici vengono realizzati sia per *grandi clienti investitori* sia per piccoli privati ad uso domestico. Energy Lab realizza sia impianti a terra che a tetto di media e grande taglia (<5Mw).

IMPIANTI
FOTOVOLTAICI



La società assiste i privati nella progettazione ed installazione di soluzioni per incrementare il risparmio energetico delle famiglie (kit solare termico, kit solare fotovoltaico, caldaie, pompe di calore, illuminazione a led).

EFFICIENZA
ENERGETICA



La società realizza impianti in conto terzi ed in conto proprio a scopo di investimento. I benefici derivano sia dalla vendita dell'energia e dall'incasso degli incentivi statali che dal recupero ed utilizzo dell'energia termica.

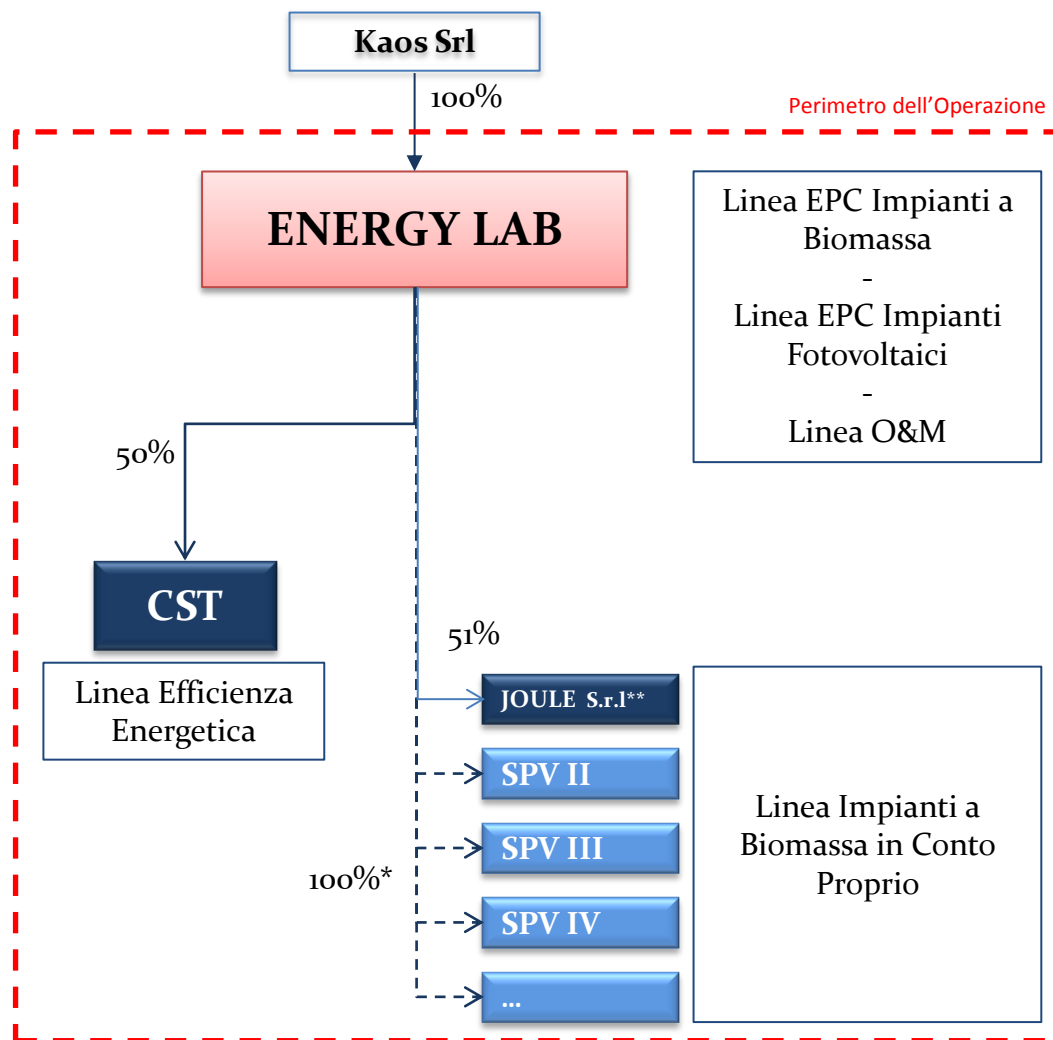
IMPIANTI A
BIOMASSA



O&M – Asset Management



Dopo aver realizzato l'impianto, i clienti si appoggiano alla società per la manutenzione ordinaria e straordinaria e la gestione dell'Asset in ogni aspetto, per mezzi di contratti di lungo periodo che garantiscono un flusso di ricavi ricorrente. Per quanto riguarda gli impianti a biomassa, Energy Lab può offrire servizi differenzianti per il reperimento della materia prima.



Energy Lab Srl è partecipata al 100% dalla famiglia Dorbolò, tramite una società di scopo, la Kaos Srl.

La partecipazione in **CST**, società specializzata nella produzione ed ingegnerizzazione di impianti Solari Termici a circolazione naturale, è strategica ai fini dell'approvvigionamento di componentistica afferente alla linea Efficienza Energetica.

CST è sottoposta a direzione e coordinamento di Energy Lab.

Energy Lab, nel corso dei prossimi anni, costituirà, per ogni impianto a biomassa che andrà a gestire in proprio, una **SPV** dedicata.

* La partecipazione è soggetta a variazioni in caso di costruzioni di impianti in *co-investment* con altri soci.

** Società già costituita che detiene il primo impianto pilota a biomassa realizzato in conto proprio.

Member	Ruolo	Background
Giovanni Dorbolò 	<i>Amministratore Delegato</i>	Giovanni Dorbolò si è laureato in economia aziendale presso l'Università degli Studi di Udine nel 2004. La sua esperienza imprenditoriale inizia nel settore dell'arredamento, prima in Eurowood SpA, dove si occupa della gestione della produzione e poi in Bross Italia Srl dove ricopre la carica di amministratore. Nel 2007 inizia la sua esperienza nell'ambito delle energie rinnovabili fondando la Energy Lab Srl. A partire dal 2008 consolida la sua esperienza nell'ambito delle rinnovabili inizialmente proponendo sul mercato residenziale impianti solari termici e poi gestendo importanti progetti per la realizzazione di impianti fotovoltaici per oltre 10MW di potenza installata.
Filippo Levati 	<i>Direttore Generale</i>	Filippo Levati è laureato al Politecnico di Milano in ingegneria elettronica e ha conseguito il Master in Business Administration (MBA) presso la Scuola di Direzione Aziendale Bocconi di Milano. E' stato fondatore e Presidente di una delle maggiori Associazioni di produttori di Fotovoltaico in Italia e membro del CDA del Distretto Green and High Tech di Monza e Brianza. Durante la sua esperienza lavorativa ha coordinato, in qualità di Program e Product Manager, grandi progetti esteri per conto di Schlumberger Industries SpA, multinazionale statunitense operante nel settore dei sistemi per la gestione ed il controllo delle reti elettriche.



II. BUSINESS MODEL

LE BUSINESS LINES
ORGANIZZAZIONE E SERVIZI OFFERTI
IL BUSINESS MODEL BIOMASSA
IL BUSINESS MODEL FV SU ESTERO
IL BUSINESS MODEL EE



L'anno 2013 è stato per Energy Lab un vero e proprio **ANNO DI SVOLTA**. Il Management ha infatti optato per un riposizionamento strategico tramite un'attenta diversificazione del Mix Tecnologico e l'individuazione di nuovi Mercati di Sbocco.

SWITCH

100% FOTOVOLTAICO
12,8 MW INSTALLATI
11 IMPIANTI REALIZZATI

Fotovoltaico
92%
Efficienza Energetica
8%

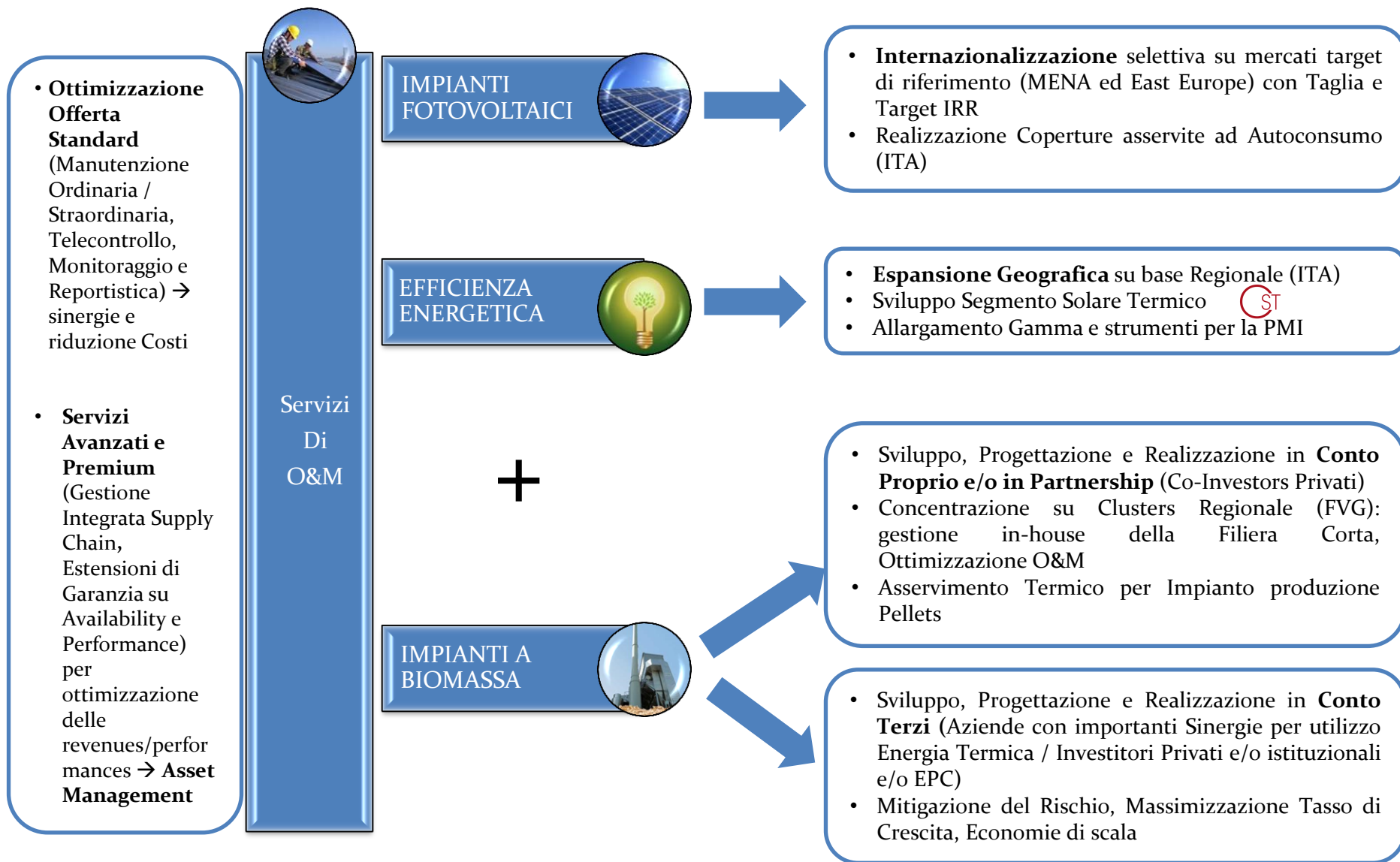
5,8 MW INSTALLATI
9 IMPIANTI REALIZZATI
60 KIT INSTALLATI

Fotovoltaico
65%
Efficienza Energetica
18%

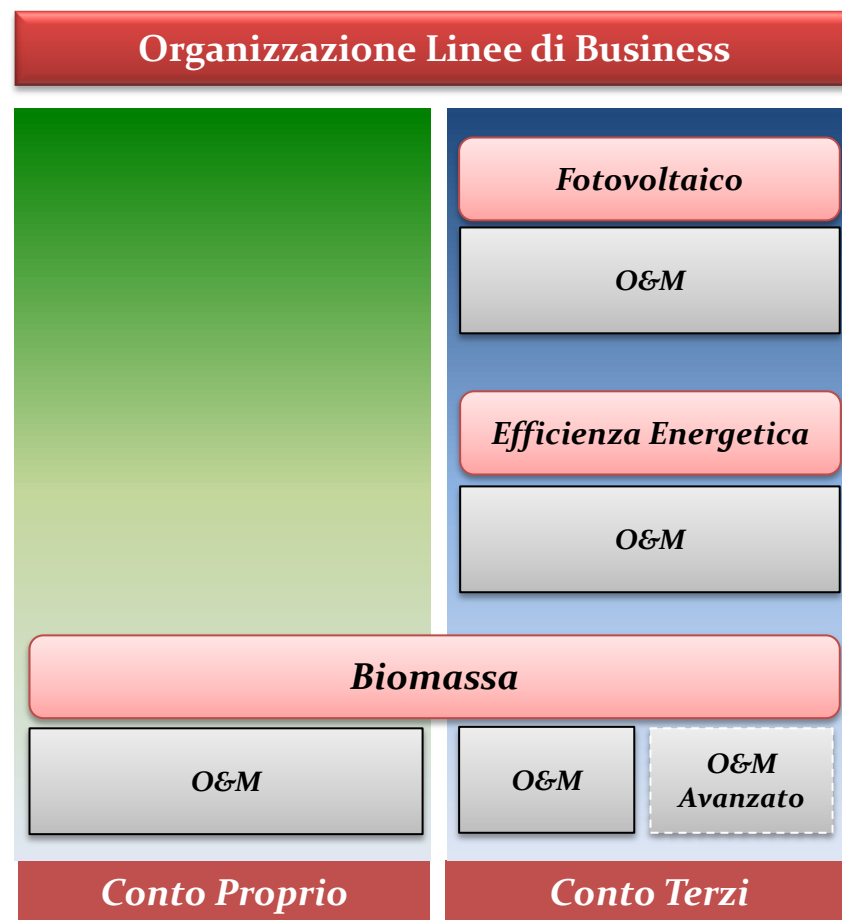
Biomassa EPC
15%
O&M
2%

3,53 MW INSTALLATI
5 IMPIANTI REALIZZATI
OLTRE 200 KIT INSTALLATI
200 kW REALIZZATI
1 IMPIANTO PILOTA REALIZZATO

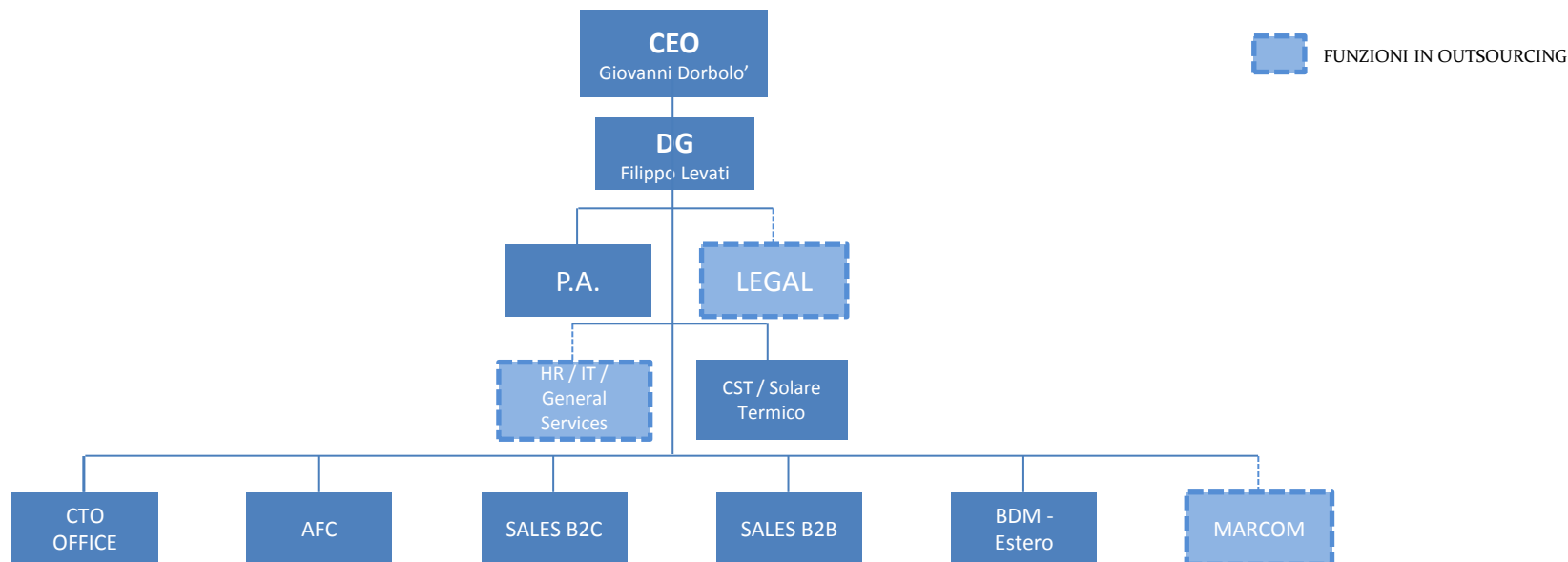
- Dal 100% di Ricavi per Realizzazione di Impianti Fotovoltaici FY2009 al **65% FY2013 (sotto-pesatura FV)**
- Dal 100% di «Large Accounts» ad una **clientela Retail/ PMI**
- Da un mercato integralmente Nazionale al **Mercato Estero (Romania e Marocco)**
- **Crescita della componente servizi (O&M):** contratti di lungo periodo, stabilità dei flussi di ricavo
- **Capitalizzazione Investimenti in R&D (2012-2013)** per l'approntamento della Linea EPC Impianti a Biomassa:
- **Primo Impianto Pilota da 200Kw** realizzato in conto proprio (c/o sede ad Udine) con sistema integrato per la produzione di Pellets



- Ingresso «Selettivo» in Segmenti / Mercati in Forte Sviluppo con Margini medi di Settore Elevati (>15%)
- Strategia di Leadership e Time To Market per i segmenti / business ad elevata complessità con presidio tecnologico interno: ES : EPC BIOMASSE
- Strategia da Follower per i segmenti maggiormente competitivi (ES: Efficienza Energetica o EPC Fotovoltaico) con posizionamento distintivo su nicchie «coerenti» con i vantaggi competitivi aziendali quali la gestione efficiente della Supply Chain o l’Affiliazione a Marchi Prestigiosi;
- Generazione delle Massime Sinergie fra le Linee di Business per il contenimento dei costi operativi (ES: servizi di O&M);
- Aumento dei margini medi di settore mediante ottimizzazione di processi di sviluppo e realizzazione;
- Diversificazione del Rischio tecnologico, Normativo e di Mercato.



- **Lean Structure** , Basata sull' Insourcing e Valorizzazione delle Competenze «Core» / «Distintive» e sul coordinamento di reti di professionisti esterni per la generazione del deal-flow/opportunità e/ la esecuzione dei progetti;
- Outsourcing delle funzioni di Staff e/o Specialistiche (Es: MARCOM, LEGAL, IT & General Service)
- Ruolo Attivo / Esecutivo della Proprietà / Direzione Generale a presidio delle Funzioni Strategiche: Corporate Finance, R&D e Partnership Industriali, Ricerca Co-Investors e Large Key Accounts
- Rete Vendita B2C (Retail) Completamente Indiretta con presidio dei canali (ES: Call Center)
- Rete Vendita B2B Diretta, in funzione della Tecnologia
- Ufficio Tecnico/CTO Office con funzioni di SCM tecnologico e coordinamento del Back Office Post Vendita (in aggiunta al coordinamento di un PMO («pooling») e della parte di progettazione;
- Direzione, Supervisione e c Controllo della Controllata CST srl (Solare Termico)



A livello di punti di forza distintivi e **vantaggi competitivi specifici**, Energy Lab ha investito con anticipo e lungimiranza le risorse adeguate per l'identificazione dei **fattori critici di successo** dei vari segmenti di business e la pianificazione dei piani operativi su cui verranno allocati gli investimenti derivanti dalla quotazione.

Con particolare riferimento agli Impianti alimentati a Biomassa il posizionamento distintivo di Energy Lab si fonda su:

- **Ottimizzazione**

ACCESSO AI PREMI GARANTITI DAL NUOVO SISTEMA INCENTIVANTE

- aspetti legati alla **scelta** della

TECNOLOGIA

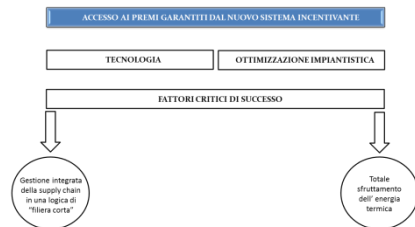
OTTIMIZZAZIONE IMPIANTISTICA

- al **presidio** di

FATTORI CRITICI DI SUCCESSO

Gestione integrata
della supply chain
in una logica di
“filiera corta”

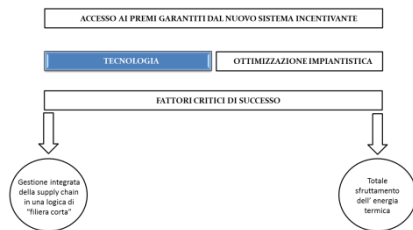
Totale
sfruttamento
dell' energia
termica



A livello di quadro di riferimento l'azienda si trova in una posizione unica per cogliere le opportunità di sviluppo crescita offerte dal D.M. 6 Luglio 2012 noto come “Decreto Rinnovabili” che ha introdotto un elemento di forte “discontinuità” nell’incentivazione produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non fotovoltaiche per gli impianti che entreranno in esercizio fino al 2016.

In particolare il D.M ridisegna completamente gli scenari competitivi di mercato, costringendo gli attuali operatori del settore a mettere in discussione il loro modello di business ed abbattendo le barriere all’ingresso per i “nuovi entranti” che, considerando la nuova segmentazione degli impianti per fonti e classi di potenza specifiche (micro impianti, piccoli impianti e grandi impianti) e le nuove modalità di incentivazione per diverse classi di potenza degli impianti (incentivazione diretta, Registro piccoli impianti e Aste al ribasso), possono progettare nuove soluzioni per aderire nella maniera più efficace al nuovo schema, anche in ragione della difficilissima adattabilità e scalabilità delle soluzioni ad oggi adottate dai leader di mercato.

Fonte rinnovabile	Tipologia	Potenza	VITA UTILE degli IMPIANTI	TARIFFA INCENTIVANTE BASE (per il 2013) (Tb)	PREMI (Pr)							
					Biomasse da filiera	Riduzione gas serra	Requisiti di emissioni in atmosfera	Cogenerazione ad alto rendimento	Cogenerazione ad alto rendimento + teleriscaldamento	Cogenerazione ad alto rendimento + recupero azoto per produrre fertilizzanti	Cogenerazione ad alto rendimento + recupero 30% azoto per produrre fertilizzanti	Recupero 40% azoto per produrre fertilizzanti
					art. 8, c. 6, Tab.1-8	art. 8, c. 6	art. 8, c. 7, all. 5	art. 8, c. 8	art. 8, c. 8	art. 26, c. 1 e 2	art. 26, c. 3	art. 26, c. 3
		kW	anni	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh
Biogas	a) prodotti di origine biologica	1<P≤300	20	180				40		30	20	15
		300<P≤600	20	160				40		30	20	15
		600<P≤1000	20	140				40		30		
		1000<P≤5000	20	104				40		30		
		P>5000	20	91				40		30		
	b) sottoprodotti di origine biologica di cui alla Tabella 1 –A; d) rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi da quelli di cui alla lettera c)	1<P≤300	20	236				10		30	20	15
		300<P≤600	20	206				10		30	20	15
		600<P≤1000	20	178				10		30		
		1000<P≤5000	20	125				10		30		
		P>5000	20	101				10		30		
	c) rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata forfaitariamente con le modalità di cui all'Allegato 2	1<P≤600	20	216				10		30	20	15
		600<P≤1000	20	216				10		30		
		1000<P≤5000	20	109				10		30		
		P>5000	20	85				10		30		
Biomassa	a) prodotti di origine biologica	1<P≤300	20	229			30	40				
		300<P≤1000	20	180			30	40				
		1000<P≤5000	20	133	20	10	30	40				
		P>5000	20	122	20 **	10 **	30	40				
	b) sottoprodotti di origine biologica di cui alla Tabella 1 –A; d) rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi da quelli di cui alla lettera c)	1<P≤300	20	257			30	10	40			
		300<P≤1000	20	209			30	10	40			
		1000<P≤5000	20	161		10	30	10	40			
		P>5000	20	145		10 **	30	10	40			
	c) rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata forfaitariamente con le modalità di cui all'Allegato 2	1<P≤5000	20	174				10				
		P>5000	20	125				10				



Per quanto riguarda la **tecnologia** Energy Lab ha condotto nel corso del 2013 ricerche ed analisi di mercato approfondite sulla scelta dei processi anaerobici di **gassificazione** e pirolizzazione, sul cui componente “primario” (“il gassificatore”) fosse possibile eseguire importanti interventi di miglioramento volti alla riduzione dei costi di gestione (come la sostituzione dei filtri ceramici con tecnologie industriali più adeguate) oltre che a facilitare un processo pianificato di insourcing e relativo abbattimento dei costi.

La tecnologia della gassificazione è stata quindi scelta in funzione

- della sua ragionevole **maturità** (per l'esistenza di impianti già funzionanti)
- dei vantaggi legati ai **maggiori rendimenti elettrici** in media nettamente superiori a quelli di tecnologie alternative
- della **facilità di accesso alla materia prima** (biomassa legnose)
- del **valore elevato tariffe legate a questa particolare fonte** , in particolare per quanto riguarda l'utilizzo di **sotto-prodotti***.
- degli ampi margini di miglioramento tecnologici
- della possibilità di gestire una vantaggiosa finestra temporale di ingresso sul mercato («Time To Market»)

Vantaggi che sono decisamente inferiori per tecnologie differenti, come nel caso dei sistemi ibridi che non possono neppure accedere al nuovo sistema di incentivi o ai sistemi a combustione, dove valori di interesse iniziano ad essere raggiunti solo con taglie di impianti ed investimenti piuttosto elevati .

La gassificazione permette inoltre l'utilizzo di componentistiche ancillari standardizzate e mature come moto-alternatori a gas a garanzia di lunghe durate ed affidabilità.

Prodotti di origine biologica (tipologia a)	I prodotti di origine biologica sono prodotti agricoli destinati o destinabili al consumo umano, i prodotti derivanti dalla gestione del bosco e dalla silvicoltura non classificati come rifiuti o sottoprodotti; ad esempio mais, triticale, barbabietole, avena, segale, grano, orzo, colza, prodotti orticoli e ortofrutticoli, specie erbacee e arboree.
Sottoprodotti di origine biologica (tipologia b)	I sottoprodotti di origine biologica sono esclusivamente quelli riportati nella Tabella 1 - A dell'Allegato 1 del Decreto; ad esempio effluenti zootecnici, paglia, pula, stocchi, fieni, potature, ramaglie, buccette, sanse, vinacce,
Rifiuti per i quali è riconosciuta la frazione biodegradabile (tipologia c)	I rifiuti per i quali è riconosciuta la frazione biodegradabile sono quelli riconosciuti ai sensi dell'Allegato 2 del Decreto e per loro la percentuale di frazione biodegradabile viene computata forfetariamente ai fini del rilascio dell'incentivo.
Rifiuti non provenienti da raccolta differenziata (tipologia d)	I rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi dalla "tipologia c" sono ad esempio la frazione organica dei rifiuti urbani (FORGU) utilizzata in ingresso agli impianti a biogas. Non sono compresi in questa categoria i rifiuti classificati come urbani.

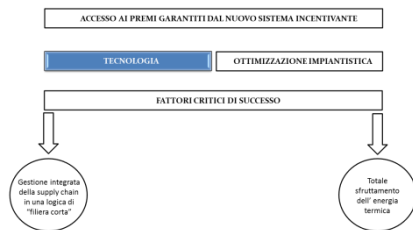


La **gassificazione** è un processo chimico, brevettato industrialmente nel 1921 (Winkler), che permette di convertire materiale ricco di carbonio (nel nostro caso biomassa, cippato di legno vergine) in una miscela costituita principalmente da Idrogeno (H_2), Monossido di Carbonio (CO) e Diossido di Carbonio (CO_2) oltre che da altri gas in quantità molto piccole.

La **degradazione termica** avviene a temperature elevate (superiori a 700-800 °C), in presenza di una percentuale di agente ossidante (generalmente l'Ossigeno contenuto nell'aria) in quantità inferiore a quella stechiometrica, ovvero in carenza di ossigeno.

In queste condizioni la combustione non ha luogo nella forma comunemente nota, bensì come conformazione di una miscela di gas, che costituisce quello che viene definito gas di sintesi o SynGas. Questa miscela rappresenta di per sé un combustibile idoneo ad essere impiegato nei comuni motori a combustione interna e, se prodotta in forma pura, cioè non contenente quantità significative di gas corrosivi od altre impurità sia gassose che solide, non ha alcuna controindicazione e consente il **funzionamento** ottimale dei motori per periodi molto prolungati.

L'uso del processo di gassificazione per la produzione di energia presenta alcuni vantaggi rispetto alla combustione diretta: innanzitutto il SynGas può essere bruciato direttamente nei motori a combustione interna; inoltre, il processo di gassificazione permette di eliminare, con le ceneri, elementi che sarebbero causa di problemi e danni ai motori, consentendo una **combustione pulita**, poiché i gas combusti allo scarico risultano praticamente privi di impurità dannose. Va anche precisato che il Diossido di Carbonio (CO_2) che viene rilasciato in atmosfera corrisponde esattamente alla quantità che i vegetali impiegati hanno “catturato” dalla stessa atmosfera nei processi metabolici nel corso della loro esistenza; quindi il processo non rappresenta una fonte di inquinamento da gas serra essendo per propria natura un “**processo a bilancio zero di emissioni**”.



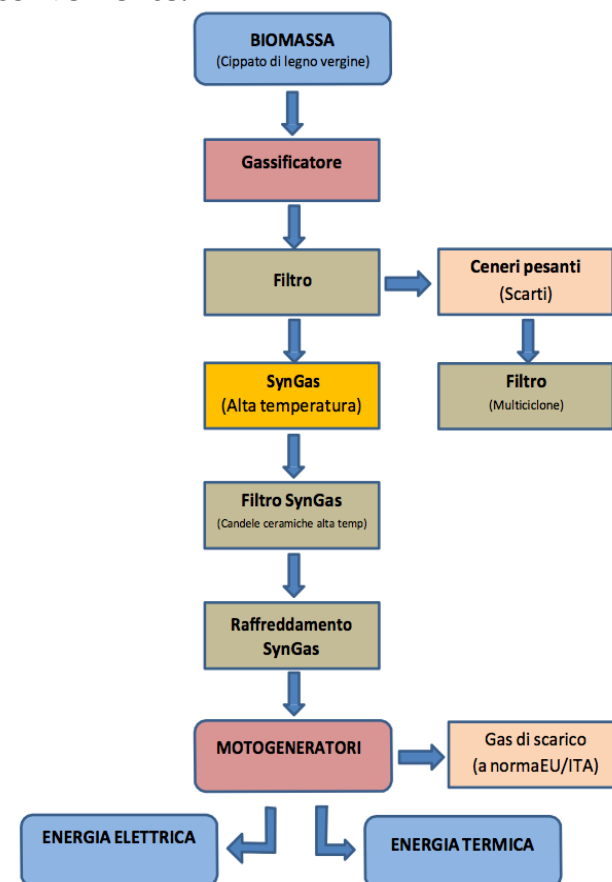
La produzione di energia, negli impianti a biomassa installati da Energy Lab, avviene attraverso la **produzione di Syngas da gassificazione di combustibile solido**. Tale tecnologia è nota sin dai tempi dei primi motori a combustione interna, ma solo di recente, dopo anni di ricerca e sperimentazioni, è stata perfezionata, adattata a varie esigenze industriali e resa, al contempo, **economicamente conveniente**.

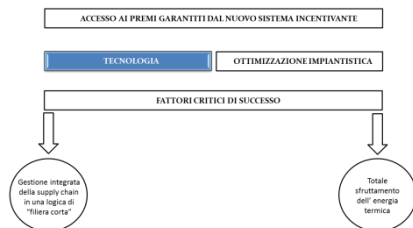
Si è giunti così alla realizzazione di un impianto a biomassa che permette l'implementazione del processo noto come “gassificazione a riduzione”, ovvero la gassificazione a letto fisso di riduzione con ciclo autotermico in assenza di pressione.

L'impianto è composto da un sistema di stoccaggio ed alimentazione del combustibile (cippato di legno vergine), dal sistema di trattamento del combustibile (trasporto, vaglio, essiccamento, stoccaggio secco, alimentazione linee), da una o più linee di gassificatori e motogeneratori e dalla necessaria strumentazione di comando, controllo e protezione.

L'energia elettrica prodotta, dopo essere stata misurata e registrata, viene conferita in rete. L'energia termica viene invece recuperata ed impiegata (o ceduta) per altre lavorazioni industriali.

Le emissioni in atmosfera, sono nei limiti richiesti dalle normative EU vigenti riconosciute ed applicate in Italia.





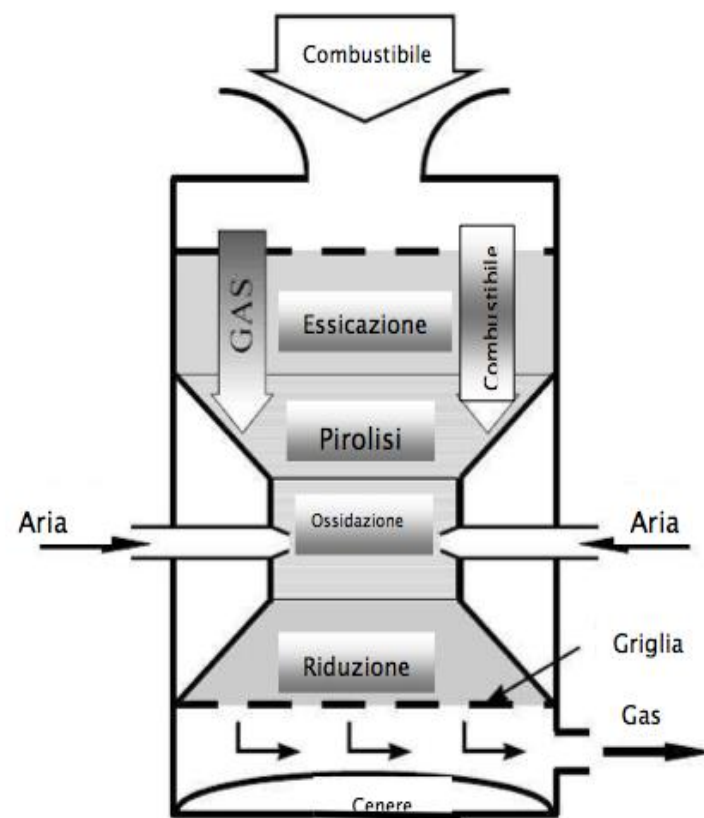
La biomassa viene prelevata dai serbatoi di stoccaggio del cippato vagliato e secco mediante coclea di immissione finale ed introdotta all'interno del gassificatore. Da qui la massa del combustibile procede verso la sezione più ristretta del reattore, ove incontra l'aria immessa in controcorrente a temperature elevate, avviando la reazione di gassificazione.

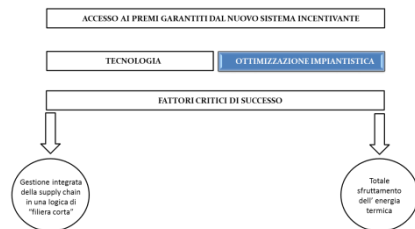
La conformazione geometrica del reattore permette di raggiungere un alto tasso di conversione dei prodotti di pirolisi e quindi una trascurabile presenza di catrami.

Il **gassificatore** è studiato per **funzionare in continuo**, 24 ore al giorno per almeno 7.500 ore all'anno ed è in grado di trasformare la biomassa in SynGas con un potere calorifico di riferimento di $1,4 \text{ kW/Nm}^3$.

Il SynGas viene prodotto alla temperatura di 700°C , e trascina con sé le particelle più leggere dei residui carboniosi ($<150 \text{ micron}$) e le ceneri contenute nella biomassa. Il SynGas viene quindi raffreddato e filtrato.

Il gruppo di cogenerazione alimentato dal syngas è costituito da un motore in ciclo otto/gas accoppiato direttamente ad un alternatore sincrono in grado di **produrre contemporaneamente energia elettrica ed energia termica**. Quest'ultima è prodotta dal recupero di calore derivante dall'abbassamento di temperatura dei gas di sintesi prima di essere bruciati nel motore, oltre che dai gas di scarico e dal circuito di raffreddamento del motore stesso.





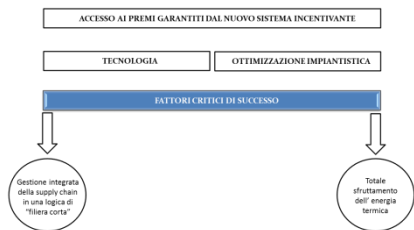
Gli interventi di **ottimizzazione ed ingegnerizzazione a livello impiantistico** hanno consentito invece:

- la definizione di una **taglia ottima** del modulo base impianto
- la **massimizzazione dell'efficienza complessiva dell'accesso alle tariffe** e del ritorno degli investimenti per mezzo di un costante e **pieno utilizzo della energia termica prodotta** dal processo di generazione elettrica in un regime di co-generazione (ovvero di gestione simultanea di energia elettrica e termica).

La **taglia ottima** del modulo di gassificazione (**100Kw**) è stata infatti definita e progettata in modo da semplificare al massimo le procedure di autorizzazione per la costruzione degli impianti (che fino a 200Kw può avvenire in regime di PAS (Procedure Autorizzativa Semplificate) o addirittura di edilizia libera a seconda delle regioni) oltre che l'accesso diretto alle tariffe senza alcuna necessità di iscrizione a registri.

La taglia dei 100Kw consente inoltre un funzionamento del motori ad un regime che garantisca “in sicurezza” un elevato numero di ore pur rimanendo sufficientemente grande da ammortizzare i costi di investimento e manutenzione, garantendo quindi ritorni di assoluto interesse.

L'impiego **dell'energia termica** viene inoltre sempre garantita sia nei casi in cui esista una applicazione di riferimento (come il teleriscaldamento o l'utilizzo del calore in asservimento ai processi industriali sviluppati in prossimità dell'impianto) sia nel caso in cui tale applicazione non esista, per mezzo dell'accoppiamento del sistema di gassificazione e produzione di energia elettrica con un sistema di produzione di “pellets” che massimizza l'utilizzo di questa energia, consentendo l'accesso ai premi garantiti ai sistemi di cogenerazione* (**Box Impianto Pilota**).

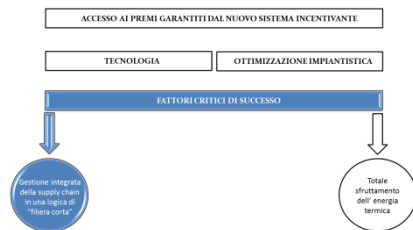


Il **primo impianto** pilota da 200Kw , sito in prossimità della sede Societaria a Moimacco (UD), è in corso di realizzazione e verrà connesso alla rete elettrica entro l'anno corrente.

L'impianto, per mezzo della SPV JOULE s.r.l. è detenuto da Energy Lab al 51% in partnership con altri Soci Privati.

L'impianto è la prima referenza operativa **relativa al modello di business** di sviluppo in conto proprio , e conferma in pieno le caratteristiche distintive ed i vantaggi che Energy lab può generare:

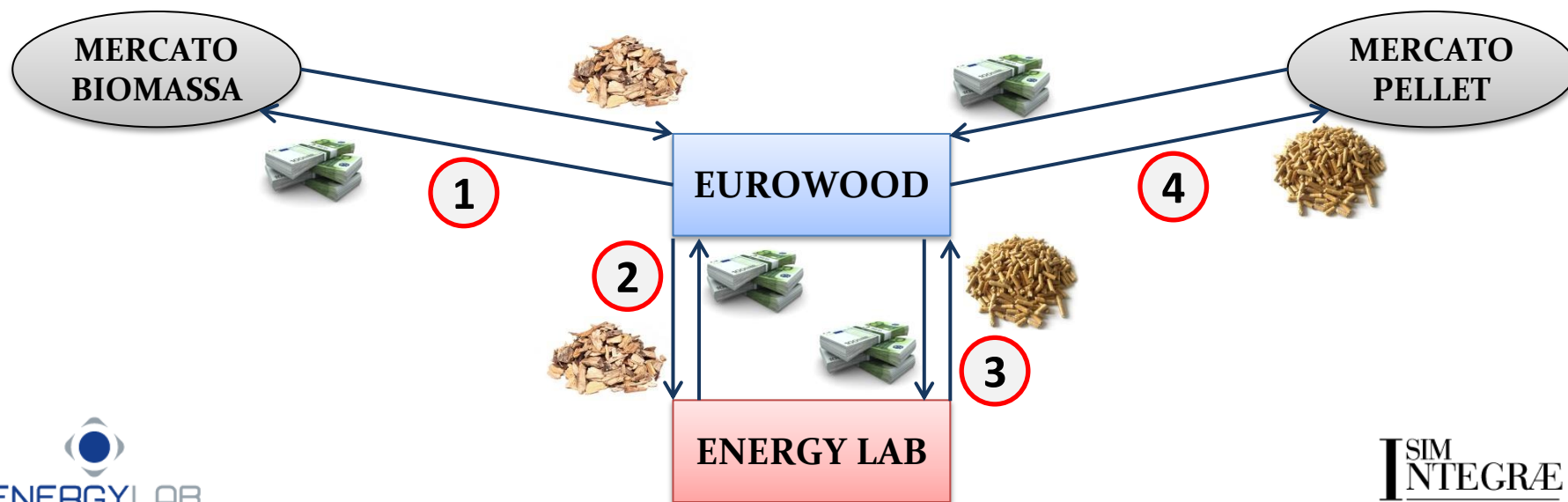
- **Filiera Corta:** Energy Lab ha stipulato un contratto a prezzo fisso, attraverso il quale acquisterà la biomassa da Eurowood, che farà da cassa di compensazione del rischio di fluttuazione dei prezzi.
- **Impiego energia termica:** L'impianto sarà dotato di pellettizzatore per l'intero recupero della energia termica generata, il cui dimensionamento ha permesso l'ottimizzazione della configurazione ed il programmato accesso a premi



Per quanto riguarda la gestione della **Supply Chain integrata** in una logica di “filiera corta”, Energy Lab gode di notevoli sinergie derivanti da competenze distintive sviluppate ed immediatamente trasferibili da parte della **Eurowood S.p.A.** con particolare riferimento al presidio della filiera legno-energia ed agli approvvigionamenti di materia prima e sottoprodotti, per quanto riguarda tutti gli impianti da realizzare nella regione di prossimità alla sede.

In particolare, Energy Lab per mezzo di **contratti di lungo periodo ai massimi livelli dello standard di mercato** può garantirsi **accesso continuativo alla materia prima di riferimento ai migliori prezzi garantiti** derivanti dalla compressione dei costi di logistica e dell'accesso ai migliori fornitori locali e/o esteri.

Materia prima che soddisfa sia le necessità di alimentazione del processo di generazione elettrica, e nel caso, anche quello di produzione di pellets.



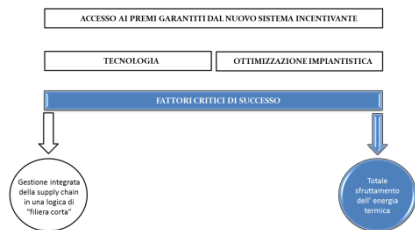


L' **accordo commerciale strategico** con la massimizza i vantaggi di Energy Lab sotto diversi aspetti. La Eurowood è infatti storicamente attiva nella produzione di mobili in legno ed ha quindi contatti storici e consolidati con numerosi fornitori di materia prima legnosa. Eurowood inoltre, come output delle proprie lavorazioni industriali, genera scarti legnosi che potrebbero essere utilizzati da [Energy Lab](#) come materia prima per i propri impianti gestiti in conto proprio.

Il vantaggi in termini di **abbattimento del rischio** di mercato su biomassa e pellet sono dimostrabili: Energy Lab infatti sottoscrive contratti di acquisto e vendita pluriennali a prezzo fisso, a condizioni di mercato ma predeterminato. In questo modo non si troverà a dover fronteggiare eventuali future fluttuazione dei prezzi. Eurowood, d'altra parte, oltre ad ottenere condizioni d'acquisto migliori, riuscirebbe ad immunizzare il rischio trovandosi sia ad acquistare materia prima (biomassa), sia a vendere un prodotto finito (pellet), i cui prezzi di mercato si muovono parallelamente.

Eurowood può infatti accedere al mercato della materia prima in modalità articolata e secondo varie direttrici:

- **Fornitori Locali:** canale maggiormente competitivo in termini di prezzo ed ampio, anche in ragione dell'elevata concentrazione in FVG di industrie per la lavorazione primaria del legno (come segherie e freserie);
- **Fornitori di Semilavorati:** canale che prevede l'appoggio a distributori esteri, organizzati e specializzati nella vendita di semilavorati, in grado di fornire grandi quantitativi a prezzi di estrema convenienza. Paesi, caratterizzati dalla vicinanza ai siti di installazione degli impianti con un conseguente efficiente controllo dei costi logistici e del trasporto su gomma;
- **Attività Forestali:** canale è costituito dai sottoprodotti delle attività forestali locali, nella regione di riferimento (FVG). Tali attività consentono, mediante una limitata e poco costosa integrazione commerciale a monte, la generazione di abbondante materia prima per gli impianti.



Per poter sfruttare appieno la tariffa incentivante ed incrementare così la redditività dell'impianto, Energy Lab si assicura, nello studio di fattibilità di un progetto a biomassa sia in Conto Proprio che in Conto Terzi, di poter impiegare in pieno l'energia termica prodotta.

La società valuterà di volta in volta le opportunità maggiormente redditizie per l'utilizzo di tale energia, ad esempio il teleriscaldamento o lo sbocco in processi industriali di aziende vicine.

Tuttavia, nel caso in cui non fosse possibile trovare applicazioni particolari sul territorio, la società ha progettato la connessione, a valle dell'impianto a biomassa, di un **impianto accessorio per la produzione di pellet**. In questo modo, l'energia termica derivante dall'impianto principale non andrà persa, ma verrà reimpiegata per l'essiccazione della biomassa legnosa necessaria per la produzione di pellet.

Considerando le dimensioni del mercato (la domanda nazionale di pellet arriva a superare le 2.500.000 tonnellate, concentrata soprattutto nelle regioni alpine) la società non avrà poi difficoltà a vendere i pellet prodotti dagli impianti.

La costruzione e vendita di impianti a biomassa in Conto Terzi differisce, come modello di business, dall'approccio in Conto Proprio, unicamente per le fasi di *scouting* clienti e di O&M.

Scouting Clienti

Come anticipato, i tipici clienti per un impianto a biomassa sono:

- Imprenditori con capacità d'investimento e con volontà di diversificazione del rischio;
- Imprese con scopi sinergici, che possono cioè impiegare la capacità termica derivante dall'impianto o che hanno a disposizione biomassa come scarto di lavorazione (i.e. industrie galvaniche, segherie, freserie).

Fino ad oggi **Energy Lab ha ricevuto numerosi ordini**, che saranno dettagliati in seguito, unicamente grazie alla rete di conoscenze e contatti del fondatore Giovanni Dorbolò, concentrati in Friuli Venezia Giulia e in Trentino Alto Adige. La società sta tuttavia implementando una rete di segnalazione, che consenta di estendere la ricerca di potenziali clienti, rendendola **capillare sul territorio nazionale**.

O&M

Energy Lab offrirà ai clienti i servizi di O&M sull'impianto in esercizio, secondo due modalità:

- O&M tecnico: semplici attività di manutenzione e controllo;
- O&M tecnico e fornitura: oltre ai normali servizi post-vendita, la società si impegnerà anche a fornire la biomassa combustibile. In quest'ultimo caso, applicabile in zone geograficamente favorevoli, i servizi di *Supply Chain* della materia prima vengono offerti ai clienti come parte integrante di un pacchetto di «Totale Esercizio» per la gestione integrata dell'impianto, durante tutta la sua vita utile.

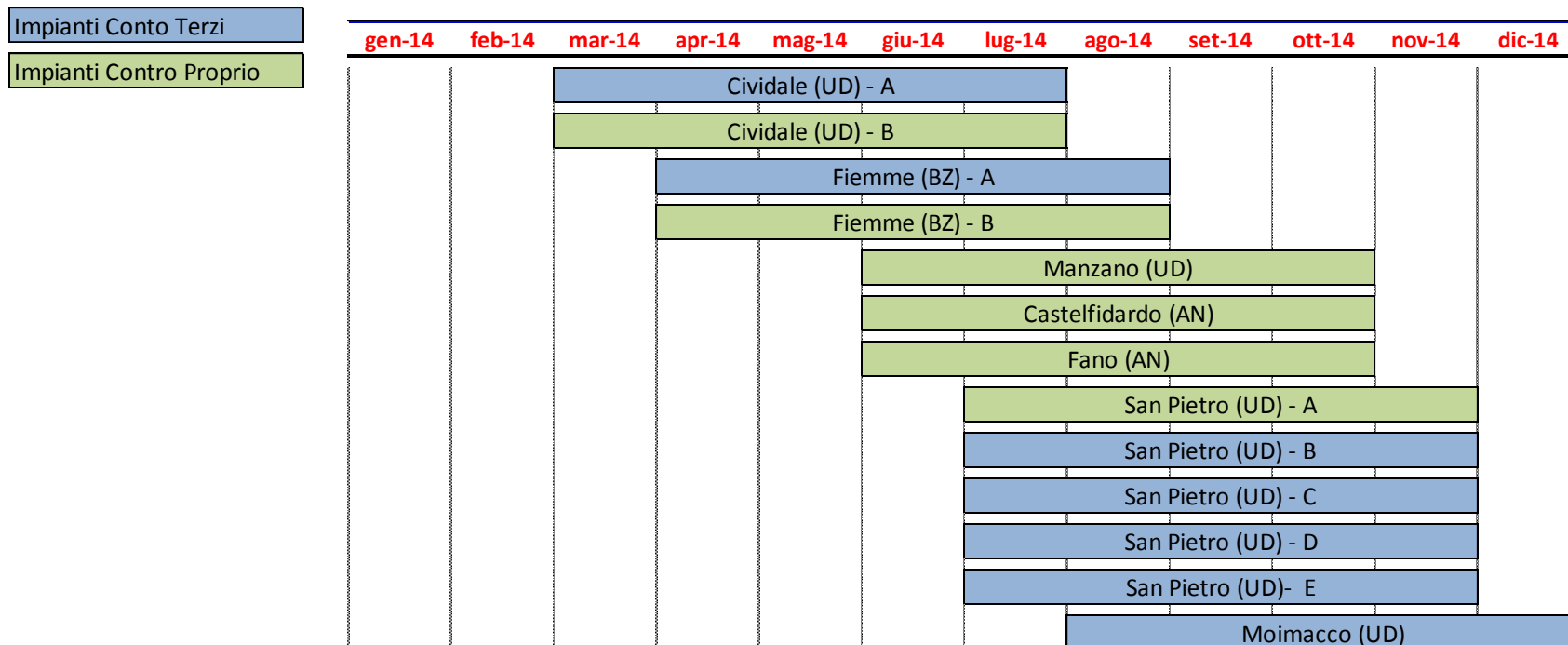
Di seguito è riportato il diagramma di flusso per la realizzazione di un impianto a biomassa, sia in Conto Proprio che in qualità di EPC.

Il cuore del processo produttivo, evidenziato con l'area tratteggiata, è applicabile ad entrambi gli approcci (Conto Proprio ed EPC). Le uniche differenze riguardano le operazioni preliminari e le successive modalità di O&M dell'impianto.



* Gli impianti in Conto Proprio avranno un annesso impianto secondario per la produzione di *pellet*, che utilizzerà l'energia termica derivante dall'impianto principale.

Si riporta ora la Pipeline degli impianti a biomassa da 200 kW che si prevede di costruire e porre in esercizio nel 2014, secondo il piano industriale della società, per un totale di **2,6 MW**.



La società intende perseguire una politica di valorizzazione dalle proprie competenze e delle esperienze acquisite negli anni sugli impianti di media taglia, concentrando la propria attenzione su **mercati esteri selezionati** oltre che a **livello nazionale** per quanto riguarda la realizzazione di impianti asserviti all'autoconsumo industriale e/o commerciale.

In particolare l'espansione estera avverrà con un preciso **piano di screening dei sistemi paese più adatti e coerenti** al modello di business ed al posizionamento di impresa, pre-selezionando le opportunità in funzione di taglie ottime di impianti e redditività target minime.

Lo screening avverrà grazie a risorse interne e partnership consolidate per l'analisi del **sistema di incentivi** dei paesi obiettivo, del **contesto competitivo** oltre che della **sostenibilità del costo di «ingresso» nel mercato** al fine di assicurare un alto di grado ed una elevata velocità nel trasferimento delle competenze*.

Lo sviluppo di progetti avverrà per mezzo di una rete di segnalazione esterna a compensi variabili secondo lo schema consolidato e replicabile nel paese obiettivo riportato di seguito che prevede il coordinamento di partnership locali.



Per quanto riguarda il mercato retail, l'azienda si specializzerà nella offerta di **Kits e soluzioni semplificate** e altamente standardizzate destinate alla micro-generazione distribuita oltre che alla efficienza energetica.

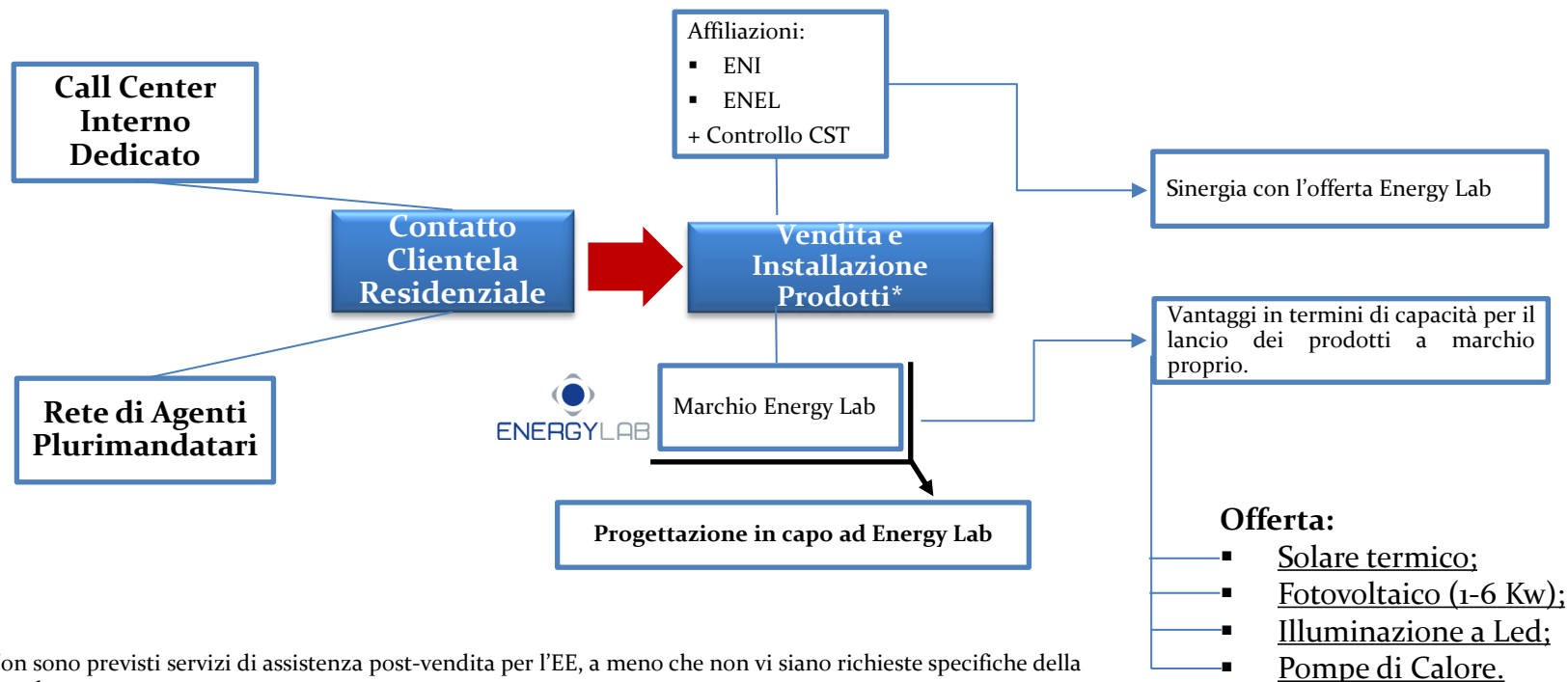
La proposta specifica per i clienti domestici sarà estesa al mercati delle PMI, allargando ulteriormente la propria gamma di prodotti e focalizzando la propria attenzione sul **segmento del solare termico*** oltre che su una proposizione commerciale basata sul *design* e con un **posizionamento rafforzato**



L'espansione avverrà mediante una rete indiretta di agenti e procacciatori che si espanderà a livello nazionale per passi successivi, in base a clusters regionali, che vedrà nel call center interno per attività di telemarketing un elemento di forte differenziazione e vantaggio commerciale.

Tutta la parte di impiantistica ed installazione viene esternalizzata mediante accordi quadro di partnership con installatori locali, mentre il supporto tecnico pre e post vendita, per la parte di sopralluogo , progettazione e preventivi sarà gestita da risorse interne

La sintesi del modello operativo di Energy Lab è riportata di seguito:



* Non sono previsti servizi di assistenza post-vendita per l'EE, a meno che non vi siano richieste specifiche della clientela.



La focalizzazione sul segmento del solare termico trova ragione nella acquisizione nel corso del 2013 di una quota di controllo nella società CST s.r.l., leader nella commercializzazione e nella produzione di sistemi solari termici innovativi a circolazione naturale (Sistema “Plano” * «patent pending»).



CST vanta una consolidata esperienza nella progettazione, ingegnerizzazione e distribuzione di sistemi solari termici oltre che importanti “key accounts” come **ENEL GREEN POWER** e **WURTH** consentendo ad Energy Lab lo sviluppo di rilevanti sinergie in termini di evoluzione di offerta, integrazione a monte della catena del valore, oltre che di massimizzazione dei ricavi di un mercato in forte crescita* con moderata pressione competitiva.

Il sistema solare termico PLANO prodotto da CST possiede diverse **caratteristiche distintive** quali un **bollitore non cilindrico** bensì piatto che ne dimezza gli ingombri verticali oltre che permettere un **altissimo livello di integrazione architettonica** in linea con i sempre più restringenti regolamenti comunali.

Il sistema solare termico PLANO è progettato per **ELEVATE PRESTAZIONI** permettendo **risparmi** sui consumi di acqua calda sanitaria che possono arrivare a coprire **fino al 90% del fabbisogno** annuo della famiglia oltre che ad utilizzare **TECNOLOGIE** e materiali all'avanguardia come tubi sottovuoto che garantiscono **QUALITA' , DURATA e costanza di rendimenti** anche nel periodo invernale o in zone climatiche particolarmente fredde.





III. IL MERCATO

LE ENERGIE RINNOVABILI

- FOTOVOLTAICO
- LE BIOMASSE
- L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

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).

La più autorevole fonte di informazioni sul mercato italiano delle energie rinnovabili è sicuramente il



GSE (Gestore Servizi Energetici), società partecipata interamente dal Ministero dell'Economia e delle Finanze che opera per la promozione dello sviluppo sostenibile.

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.

La direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili impone infatti agli Stati Europei degli obiettivi da raggiungere entro il 2020. L'Italia dovrà coprire con energia prodotta da fonti rinnovabili il 17% dei consumi lordi nazionali.

Quest'obiettivo è stato opportunamente ripartito nel *Piano di Azione Nazionale* per le energie rinnovabili tra i tre settori: Elettrico, Termico e dei Trasporti. Per il settore elettricità l'obiettivo specifico è rappresentato dal rapporto tra la produzione normalizzata, pari al CIL (Consumo Interno Lordo) da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili), e il CIL totale.

Tale obiettivo al 2020 è pari al 26,4%. La produzione normalizzata dovrebbe raggiungere circa 99 TWh nel 2020, +21% rispetto agli 82 TWh del 2011.

Nel confronto con il 2005 (anno di riferimento della direttiva), l'incidenza sul CIL della produzione rinnovabile normalizzata è aumentata dal 16,3% al 23,5%.

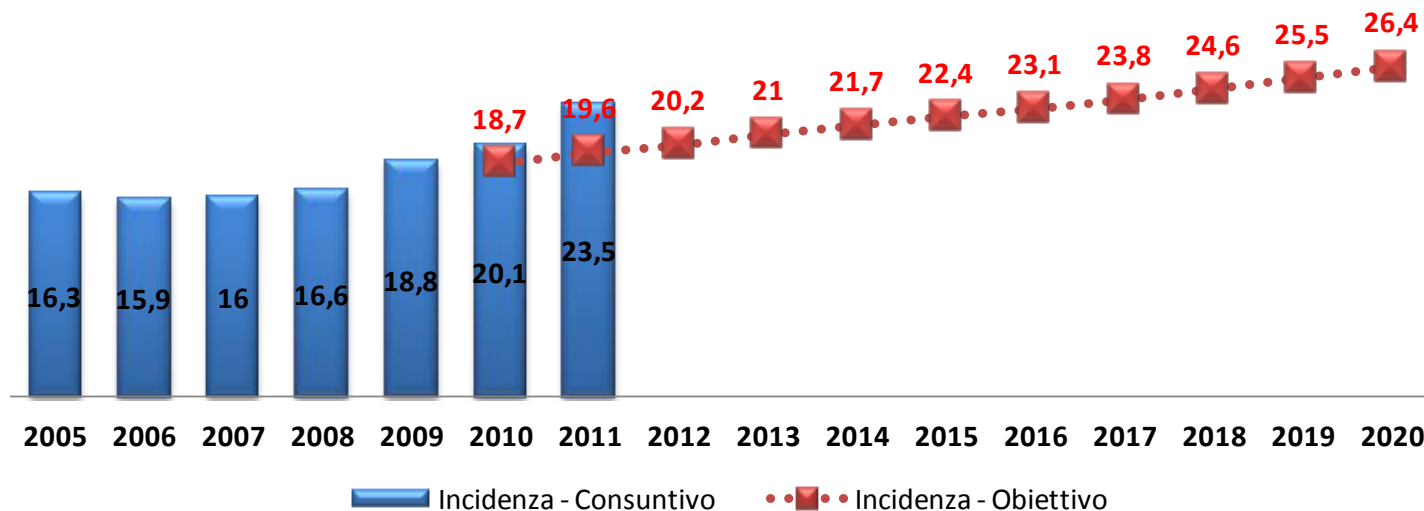
Come anticipato, per il solo settore elettricità, il rapporto target tra produzione da FER e CIL da raggiungere al 2020, è pari al 26,4%. **Nel 2011 l'Italia ha raggiunto una quota rinnovabile pari al 23,5%**, maggiore di quella ipotizzata per lo stesso anno nel *Piano di Azione Nazionale* (19,6%). La differenza è da imputarsi alla forte crescita della produzione da fonti rinnovabili in concorso con la contrazione dei consumi finali lordi.

A meno della fonte geotermica, tutte le altre hanno avuto infatti **produzione maggiore di quella obiettivo**.

D'altra parte, il consumo finale lordo è stato pari a 346 TWh, contro i 359 TWh previsti, quando gli effetti della crisi economica non erano stati ancora pienamente intuiti.

Si segnala infine che, tenuto conto della forte crescita delle nuove rinnovabili negli ultimi anni, l'obiettivo delle FER elettriche al 2020 verrà molto probabilmente incrementato.

Tale fatto rappresenta un **fattore di traino** per la produzione dei prossimi anni, allargando ulteriormente la dimensione del mercato.



Il Decreto Ministeriale del 6 Luglio 2012, noto come “Decreto Rinnovabili”, ha introdotto diverse e importanti novità a proposito delle fonti Rinnovabili Elettriche Non Fotovoltaiche, incluse le **Biomasse**. In particolare il D.M.:

- introduce una nuova segmentazione degli impianti per fonti e classi di potenza specifiche (micro impianti, piccoli impianti e grandi impianti);
- definisce le nuove modalità di incentivazione per diverse classi di potenza degli impianti che entreranno in esercizio a partire dal 2013 (incentivazione diretta, Registro piccoli impianti e Aste al ribasso)

FONTE RINNOVABILE	TIPOLOGIA	ACCESSO A INCENTIVI			BASE TARIFFA INCENTIVANTE (€/MWh)		
		100/200 KW	100/200 KW – 5 MW	> 5 MW	< 100/200 KW	100/200 KW – 5 MW*	> 5 MW
Biogas	Prodotti di origine biologica (tipologia a)	Accesso Diretto	Registro	Asta	180	140	91
	Sottoprodotti di origine biologica (tipologia b, c)				236	178	101
	Rifiuti (tipologia d)				216	216	85
Biomasse	Prodotti di origine biologica (tipologia a)				229	180	122
	Sottoprodotti di origine biologica (tipologia b, c)				257	209	145
	Rifiuti (tipologia d)				174	174	125
Bioliquidi sostenibili					121	121	110

(*) Incentivo riferito ad impianti da 1 MW di potenza.

← procedura più semplice al diminuire della taglia

← incentivo maggiore al diminuire della taglia

Il Decreto Rinnovabili del Luglio 2012 ha quindi costituito da subito un elemento di forte “discontinuità” nell’incentivazione delle fonti rinnovabili elettriche non fotovoltaiche ed ha completamente ridisegnato gli scenari competitivi di mercato, costringendo gli operatori del settore a mettere in discussione il loro modello di business offrendo **grandi opportunità** per i “nuovi entranti” come nel caso di **Energy Lab** per il segmento degli impianti alimentati a Biomassa

È da notare che, nonostante i livelli di incentivazione previsti dal nuovo Decreto siano, in media, decisamente inferiori a quelli pre-2013 (con riduzioni stimabili tra il 15% e il 30%), sono previsti premi aggiuntivi rispetto alle tariffe incentivanti base (compresi tra 10 e 40 €/MWh) per diverse tipologie e/o configurazioni e modalità di funzionamento sostenibile degli impianti che rendono gli schemi molto interessanti per alcune specifiche configurazioni di impiantistica, in uno scenario in cui i tagli più consistenti avvengono per impianti di grandi dimensioni.

In questo contesto, per capire la sostenibilità economica in presenza delle nuove forme di incentivazione, si giunge alla conclusione che per gli impianti piccoli, ed in particolare per quelli a biomasse, la sostenibilità economica dipende molto dalla valorizzazione e dall'utilizzo degli scarti/sottoprodotti e dall'inserimento dell'impianto nel contesto locale al fine di valorizzare al massimo la produzione elettrica e soprattutto termica. Attraverso l'utilizzo di sottoprodotti e il recupero termico anche questi impianti possono, non solo avvicinarsi alla cosiddetta “grid parity”, ma anche produrre elevati ritorni sull'investimento.

Le tipologie di biomasse individuate dal DM 6 Luglio 2012 sono le seguenti:

Prodotti di origine biologica (tipologia a)	I prodotti di origine biologica sono prodotti agricoli destinati o destinabili al consumo umano, i prodotti derivanti dalla gestione del bosco e dalla silvicoltura non classificati come rifiuti o sottoprodotti; ad esempio mais, triticale, barbabietole, avena, segale, grano, orzo, colza, prodotti orticoli e ortofrutticoli, specie erbacee e arboree.
Sottoprodotti di origine biologica (tipologia b)	I sottoprodotti di origine biologica sono esclusivamente quelli riportati nella Tabella 1-A dell'Allegato 1 del Decreto; ad esempio effluenti zootecnici, paglia, pula, stocchi, fieni, potature, ramaglie, buccette, sanse, vinacce, ...
Rifiuti per i quali è riconosciuta la frazione biodegradabile (tipologia c)	I rifiuti per i quali è riconosciuta la frazione biodegradabile sono quelli riconosciuti ai sensi dell'Allegato 2 del Decreto e per loro la percentuale di frazione biodegradabile viene computata forfetariamente ai fini del rilascio dell'incentivo.
Rifiuti non provenienti da raccolta differenziata (tipologia d)	I rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi dalla "tipologia c" sono ad esempio la frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU) utilizzata in ingresso agli impianti a biogas. Non sono compresi in questa categoria i rifiuti classificati come urbani.

Per i soli impianti a biomasse e biogas di potenza non superiore a 1 MW e nel solo caso in cui dall'autorizzazione risulti che per l'alimentazione vengono utilizzati sottoprodotti ricadenti nella "tipologia b", congiuntamente a biomasse rientranti nella "tipologia a" (con un percentuale di queste ultime non superiore al 30% in peso), si attribuisce all'intera produzione la tariffa incentivante base prevista per i sottoprodotti di "tipologia b" che ci riconduce direttamente al modello di business di **Energy Lab**.

Oltre all'entità degli incentivi, il DM 6 Luglio stabilisce anche dei contingenti di potenza per le diverse taglie.

È individuato un solo contingente per tutte le tipologie di biomasse (biogas, biomasse agroforestali e oli vegetali), solo i rifiuti di tipologia c hanno un contingente ad hoc a loro dedicato.

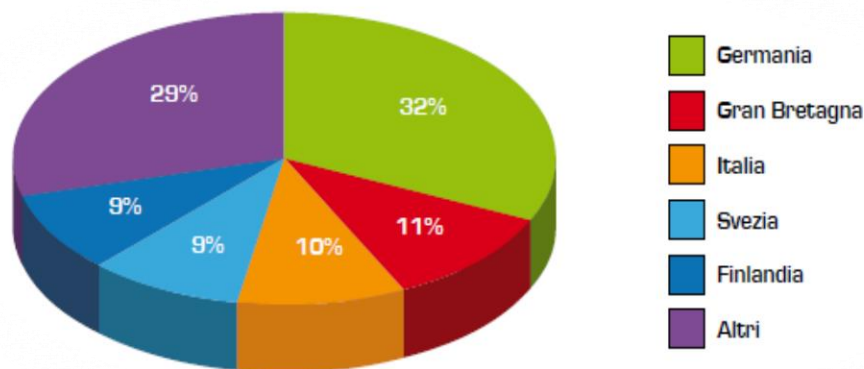
Le potenze da 100/200 KW, indirizzate dal modello di business di **Energy Lab** non sono contingentate.

In una sintesi conclusiva, per quanto riguarda in particolare le biomasse, il "Decreto Rinnovabili" prevede un taglio delle tariffe che, sebbene discriminato per tipologia di biomassa, va a colpire in particolare le taglie di impianto più grandi e in generale il biogas, con una riduzione mediamente del 30% solo in parte mitigata dalla presenza di "premi" e da un allungamento del periodo di incentivazione (da 15 a 20 anni). Gli impianti di piccola taglia a biomassa godono quindi di tariffe più "generose" e facilitazioni di accesso agli incentivi, soprattutto se associati a valorizzazione dei sottoprodotti e riutilizzo degli scarti dei processi di produzione di energia. I bonus combinati permettono, in alcuni casi di raggiungere e di superare livelli di incentivazione quasi prossimi a quelli della Tariffa Omnicomprensiva in vigore fino al 2012.

In una sintesi conclusiva, per quanto riguarda in particolare le biomasse, il "Decreto Rinnovabili" prevede un taglio delle tariffe che, sebbene discriminato per tipologia di biomassa, va a colpire in particolare le taglie di impianto più grandi e in generale il biogas, con una riduzione mediamente del 30% solo in parte mitigata dalla presenza di "premi" e da un allungamento del periodo di incentivazione (da 15 a 20 anni).

Gli impianti di piccola taglia a biomassa godono quindi di tariffe più "generose" e facilitazioni di accesso agli incentivi, soprattutto se associati a valorizzazione dei sottoprodotti e riutilizzo degli scarti dei processi di produzione di energia. I bonus combinati permettono, in alcuni casi di raggiungere e di superare livelli di incentivazione quasi prossimi a quelli della Tariffa Omnicomprensiva in vigore fino al 2012.

A livello europeo, se si analizza la produzione di energia elettrica da bioenergie il Paese di riferimento, sin dal 2011, è la Germania con oltre il 30% del totale. L'Italia si colloca al terzo posto, subito dopo la Gran Bretagna.



Nel 2012, il mercato delle bioenergie presenta trend differenziati:

- crescita “sostenuta” nel caso del biogas agricolo (+ 264 MW, in linea con quanto già successo nell’anno precedente), e della produzione di energia da oli vegetali (+ 153 MW, quest’ultima destinata tuttavia ad arrestarsi nei prossimi anni);
- crescita “appena accennata” nel caso delle biomasse agroforestali e degli impianti di recupero energetico da RSU.

FONTI RINNOVABILI	2008	2009	2010	2011	2012
Biomasse Agroforestali *	449	473	444	461	477
Biogas	239	376	507	773	1.037
Oli Vegetali	54	364	601	763	916
RSU	619	781	797	827	827

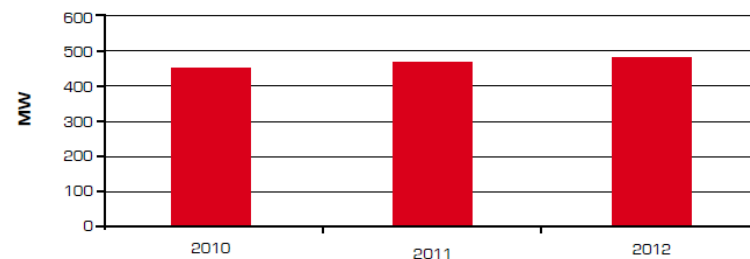
L'Energia Agroforestale in EU e in Italia

A livello europeo i Paesi di riferimento per lo sfruttamento energetico delle biomasse agroforestali sono la Germania e la Francia seguiti dai Paesi nordici, Svezia e Finlandia.

Se si considera poi la produzione di energia per abitante, i Paesi nordici acquistano la leadership, grazie alla maggiore richiesta della componente termica.

La Germania è il Paese che maggiormente valorizza le biomasse per la produzione elettrica, non trascurando tuttavia la produzione di energia termica che risulta in effetti essere il modo migliore di valorizzare questa fonte.

In Italia le biomasse agroforestali nell’ultimo anno hanno registrato una crescita “appena accennata” soprattutto grazie a impianti di piccole dimensioni.



Gli impianti di grande dimensione sono solitamente collocati dove è presente la biomassa o in prossimità di importanti centri logistici

Il potenziale Agroforestale in Italia

Secondo l'ultimo Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (INFC) del Corpo forestale dello Stato, presentato ad Aprile 2012, negli ultimi 20 anni il patrimonio forestale italiano è aumentato di circa 1,7 milioni di ettari, raggiungendo oltre 10 milioni e 400 mila ettari di superficie, con 12 miliardi di alberi che ricoprono un terzo dell'intero territorio nazionale.

Di tutta questa superficie, 7,8 milioni di ettari sono ricoperti da cedui e fustaie che sono mappati a livello regionale grazie ad analisi ISTAT.

Questo permette di rapportare l'effettiva disponibilità di biomassa sul territorio e lo sviluppo degli impianti a biomasse agroforestali per individuare possibili squilibri.

La tabella riporta il potenziale agroforestale in Italia da dati ISTAT, in particolare la superficie di cedui e fustaie espressa in ettari e le tonnellate di biomasse ricavabili da una corretta gestione di questa risorsa, ordinati per totale di superficie.

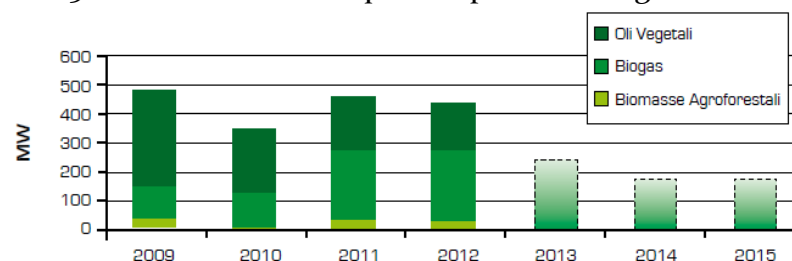
REGIONE	TOTALE SUPERFICIE DI CEDUI E FUSTAIE (ettari)	TOTALE BIOMASSA RICAVABILE (t)	BIOMASSA MEDIA (t/ha)
Toscana	979.884	406.288	0,41
Piemonte	779.956	254.073	0,33
Trentino Alto Adige	650.004	77.501	0,12
Lombardia	568.376	112.898	0,2
Calabria	562.556	142.882	0,25
Emilia Romagna	477.050	194.034	0,41
Lazio	433.158	115.735	0,27
Sardegna	397.574	27.823	0,07
Veneto	385.010	59.152	0,15
Campania	380.689	29.749	0,08
Liguria	337.057	128.102	0,38
Abruzzo	311.607	41.857	0,13
Umbria	296.249	76.614	0,26
Friuli Venezia Giulia	296.085	68.735	0,23
Basilicata	292.881	55.609	0,19
Marche	205.516	29.979	0,15
Sicilia	192.465	3.900	0,02
Puglia	109.151	3.578	0,03
Molise	107.020	25.597	0,24
Valle d'Aosta	107.020	3.529	0,04
Totale	7.840.840	1.857.642	-

La tabella riporta il potenziale agroforestale in Italia (in cedui e fustaie) e il loro possibile utilizzo per alimentare gli impianti di produzione di energia elettrica, ordinati per potenza installata.

REGIONE	TOTALE SUPERFICIE DI CEDUI E FUSTAIE (ettari)	TOTALE BIOMASSA RICAVABILE (t)	POTENZA INSTALLATA (kW)	BIOMASSA RICHIESTA PER ALIMENTARE GLI IMPIANTI (t)	% TEORICA DI UTILIZZO
Calabria	562.556	142.882	102.650	1.026.500	720%
Emilia Romagna	477.050	194.034	79.930	799.300	411%
Lombardia	568.376	112.898	74.904	749.040	660%
Veneto	385.010	59.152	59.868	598.680	1.010%
Piemonte	779.956	254.073	56.652	566.520	220%
Puglia	109.151	3.578	24.629	246.290	6.880%
Molise	107.020	25.597	14.499	144.990	570%
Sardegna	397.574	27.823	13.396	133.960	480%
Trentino Alto Adige	650.004	77.501	12.707	127.070	160%
Lazio	433.158	115.735	12.600	126.000	110%
Toscana	979.884	406.288	11.499	114.990	30%
Umbria	296.249	76.614	5.260	52.600	70%
Liguria	337.057	128.102	3.300	33.000	30%
Friuli Venezia Giulia	296.085	68.735	1.579	15.790	20%
Campania	380.689	29.749	1.400	14.000	50%
Sicilia	192.465	3.900	1.180	11.800	300%
Valle d'Aosta	78.541	3.529	770	7.700	220%
Basilicata	292.881	55.609	375	3.750	10%
Marche	205.516	29.979	100	1.000	1%
Abruzzo	311.607	41.857	0	-	-

Lo sviluppo futuro delle biomasse in Italia

Nel 2013, considerando gli impianti che hanno avuto accesso agli incentivi e l'eventuale transitorio, entreranno in funzione circa 250 nuovi MW di impianti da biomasse. Considerando i contingenti previsti per i prossimi anni e ipotizzando il loro totale utilizzo, è possibile aspettarsi al 2015 uno scenario come quello riportato in figura.



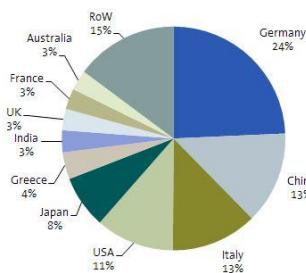


Nel 2013 il fotovoltaico mondiale crescerà ancora, del 13%. Si installeranno circa 35 GW di nuova potenza, soprattutto grazie alla spinta di Asia e Americhe.

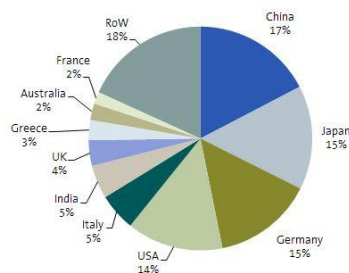
Nell'anno concluso si sono installati 31,4 GW, un aumento del 14% rispetto al 2011.

Come sta cambiando e cambierà il mondo del fotovoltaico lo mostrano i seguenti grafici:

Top 10 PV Markets - 2012



Top 10 PV Markets - 2013



Source: IHS Solar PV Demand Market Tracker - Q1'13

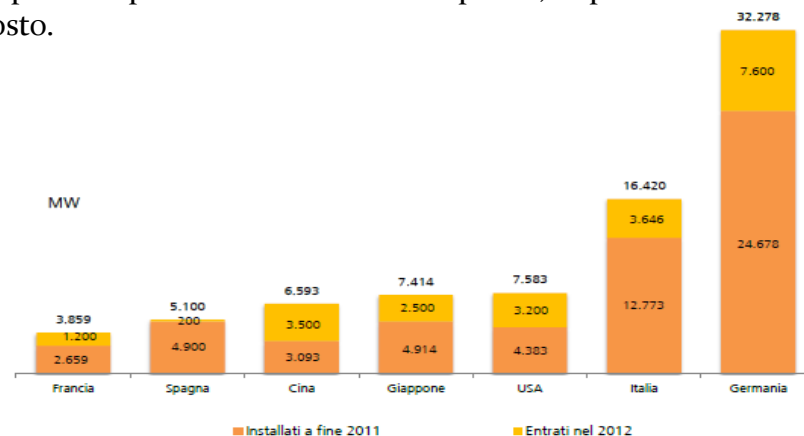
Nel 2011 l'Europa rappresentava il 70% del mercato, nel 2012 il 57% e per il 2013 si prevede che la sua quota si riduca di altri 20 punti percentuali, arrivando al 37%. I mercati europei storici, come la Germania, sono in contrazione ma continuerà comunque ad accrescere la nuova capacità installata. Oltre al taglio degli incentivi, anche la minaccia di dazi protezionistici contro celle e moduli FV cinesi potrebbe pesare in negativo, portando ad un aumento dei prezzi. Per questo, nonostante si preveda la crescita in alcuni paesi particolari come Regno Unito, Turchia e Paesi Bassi, secondo IHS nel 2013 l'installato europeo passerà dai 18 GW del 2012 a 13 GW.

Il 'declino' europeo, come detto, sarà però più che compensato dalla crescita nel resto del mondo: si prevede un +250% per Medio Oriente e **Africa**, un +50% per le Americhe.



Il grafico in basso riporta i primi sette Paesi, che al termine del 2012, presentano la maggiore potenza fotovoltaica installata.

L'Italia, nonostante presenti uno dei territori più piccoli disponibili per l'installazione di impianti, si pone ai secondo posto.



A fine 2012 gli impianti fotovoltaici installati in Italia sono 478.331 con una potenza efficiente lorda pari a 16.420 MW.

Nel 2012 è proseguita la crescita degli impianti installati.

La consistenza è aumentata di 148.135 unità, realizzando un +45% rispetto agli impianti esistenti a fine 2011 e triplicando il numero di impianti presenti a fine 2010 sul territorio nazionale. L'incremento maggiore si rileva, in termini percentuali, per gli impianti tra 2 e 20 kW. La taglia media degli impiantisti si è ridotta passando da 38,7 kW del 2011 a 34,3 kW del 2012 (a causa soprattutto dell'introduzione del D.lgs 1/2012 che ha posto delle limitazioni agli impianti a terra).



Anche il Marocco ha il suo progetto statale fotovoltaico. Entro la fine del 2019 installerà una potenza di 2.000 MW, per un costo totale stimato di quasi 9 miliardi di dollari finanziati da istituzioni

pubbliche e private.

Una volta operativa questa potenza fotovoltaica sarà in grado fornire oltre 4 miliardi di chilowattora, pari al 20% dell'attuale consumo totale di energia elettrica del Paese ma che, visto la crescita esponenziale dei consumi elettrici, probabilmente nel 2020 si avvicinerà a circa il 10% dei consumi totali.

Il Marocco è dotato di un grande potenziale nelle rinnovabili, grazie all'elevato irraggiamento solare (con 1.900 ore utili annue) e all'ottima ventosità (si vada 1.800 a punte di 2.500 ore l'anno).

Un mercato interessante sia per i costi molto bassi sia per gli elevati tassi di crescita nei consumi di energia, che si innestano su un target ambizioso per il settore green.

Questo il motivo che spinge il Governo marocchino a puntare deciso verso una diversificazione delle fonti di energia attraverso l'elaborazione di progetti per la produzione di energia solare (grandi Impianti fotovoltaici), eolica, termica o da biomasse. La potenzialità è enorme. In Marocco ci sono vaste aree della regione sahariana e l'altopiano a est delle montagne dell'Atlante, (con una superficie di 400.000 km²) con una insolazione solare doppia rispetto alla media europea. Queste regioni sono pressoché disabitate e grazie anche a grandi impianti solari termodinamici o fotovoltaici, oltre che con l'ausilio dell'eolico, potrebbero consentire di coprire i fabbisogni elettrici di tutto il paese: solo il 10% di queste aree, se solarizzate, potrebbe fornire energia elettrica a sufficienza per tutta l'Unione Europea (circa 2.700 TWh/anno).



La potenza installata nelle centrali fotovoltaiche ha registrato un balzo spettacolare nella prima metà del 2013, secondo i dati Transelectrica.

Al 30 di settembre, l'energia rinnovabile in Romania ha raggiunto un totale di 3.393 MW. All'interno del totale, l'energia eolica rappresenta 2.307 MW, **il fotovoltaico un totale di 553 MW**, i piccoli idroelettrici circa 480 MW e progetti di biomassa sono solo 53 MW, secondo i dati di Transelectrica.

Il settore fotovoltaico ha registrato quest'anno una significativa evoluzione, da una capacità totale installata di 49,3 MW a 553 MW Settembre 2013. Secondo un precedente rapporto pubblicato da Transelectrica alla fine del mese di giugno, **450 progetti fotovoltaici per un totale di 2,66GW sono attualmente in fase di sviluppo in Romania**. Gli sviluppatori di questi sistemi hanno firmato contratti di connessione alla rete, ma non sono ancora in esercizio.

Il mercato europeo



Nel 2012 , il mercato europeo ha registrato una capacità installata pari a 2,4 GWt (circa 3,4 milioni di mq).

La capacità totale installata ha registrato un aumento netto di 2 GWth, raggiungendo 28,3 GWt (40,5 milioni di mq) che equivale ad un aumento del 7,7% rispetto alla capacità totale installata nel 2011.

In un mercato Europeo che continua a soffrire la crisi finanziaria ed economica, negli ultimi dieci anni si è rilevato un forte trend rialzista nella crescita seguito da un calo negli anni 2009/2010 (anche a causa della forte crescita del fotovoltaico) che si è stabilizzato negli ultimi due anni.

Nonostante la moderata crescita nel corso degli ultimi quattro anni, il mercato è raddoppiato negli ultimi dieci anni ad un **tasso medio di crescita annuale del 10%**.

Ad Oggi le applicazioni residenziali rappresentano ancora la maggior parte del mercato del solare termico

Per quanto riguarda invece progetti riguardanti i grandi e grandissimi impianti esistono realizzazioni che non sono ancora quantitativamente determinanti per modificare i volumi del mercato solare.

Il solare termico svolge un ruolo sempre più importante nella strategia europea per l'energia , in particolare attraverso il National Renewable Energy Action Plans.

Il 28GWt in esercizio si stima che generino 20TWh di energia solare termica, contribuendo a un risparmio di 2,5Mt di CO₂. In termini economici , il settore del solare termico ha raggiunto un fatturato complessivo di 2,4 miliardi di euro nel 2012, impiegando 32.000 persone.

Il mercato italiano



L'Italia fa parte insieme a Germania, Spagna, Austria, Francia, Grecia e Polonia agli stati europei virtuosi che più investono in efficienza energetica installando sistemi solari termici.

Con 231 MWth (330.000 m²), l'Italia rimane il secondo più grande mercato UE in termini di nuova capacità installata .

Nonostante le previsioni molto pessimistiche il mercato ha tenuto determinando un risultato migliore rispetto alle stime iniziali, cui ha sicuramente contribuito sia la proroga del meccanismo di detrazione fiscale del 55% e successivamente l'aumento della percentuale di detrazione che è passata al 65% con una stabilizzazione degli stessi fino a tutto il 2014 sia l'introduzione del Conto Energia Termico.

Alla fine del 2012 , il totale installato era pari a 2,4GWth, con un incremento del 10 % rispetto all'anno precedente, con una produzione di calore stimato di 2TWh.

Nel 2010 , il 47 % del consumo finale di energia nell'UE-27 è stato riservato per riscaldamento e raffreddamento e a riguardato principalmente il settore residenziale (42 %). Entro il 2020, questa quota di domanda di energia dovrebbe rimanere allo stesso elevato livello (46%)

Secondo i piani d'azione nazionali (NREAP), entro il 2020 il 21% (oggi sono il 12%) della domanda di energia per il riscaldamento e di raffreddamento deve essere soddisfatta dalle **tecnologie rinnovabili (RHC)**. Il solare termico contribuirà con il solare termico pari a circa il 6 % di questa quota rinnovabile **diventando così la tecnologia RHC** (le altre sono biomasse, geotermico, pompe di calore) **con il più alto tasso di crescita stimato all'anno 2020.**

GENERAZIONE ELETTRICA DA BIOMASSA -TECNOLOGIE E COMPARAZIONI

Nome Costruttore	Taglia (kWe)	Soluzione	Combustibile	Autorizz. Richiesta	Consumo Comb [Ton/Anno]	Prezzo Indicativo [k€]	Incentivo [Eur/Mwh]	Premio [Eur/Mwh]	Accesso a Registro
G a s s i f i c a z i o n e									
Kuntschar	150	Motore Gas	Cippato	PAS	1.125	€ 700	257	30 + 10	Non Richiesto
Espe	50	Motore Gas	Cippato	Edilizia Libera	375	€ 330	257	10	Non Richiesto
Spanner	45	Motore Gas	Cippato	Edilizia Libera	340	€ 320	257	10	Non Richiesto
Burkhardt	180	Motore Gas	Pellet/BioDiesel	PAS	1.350	€ 850	174	30 + 10	Non Richiesto
Gts	500	Motore Gas	Cippato	AU	3.750	€ 3.200	209	30 + 10	Richiesto
Ligento	130	Motore Gas	Cippato	PAS	975	€ 800	257	30 + 10	Non Richiesto
Ely	1.000	Motore Gas	Pellet/BioDiesel	AU	7.500	€ 6.000	180	30 + 10	Richiesto
Pyrox	300	Motore Gas	Cippato/BioDiesel	PAS/AU	2.250	€ 1.500	174	30 + 10	Richiesto



100/200

Motore Gas

Cippato

PAS/Edilizia Libera

750/1.500

€ 1.150

257

30 + 10 Non Richiesto

C o m b u s t i o n e

Turboden	300	Ciclo Rankine	Cippato	PAS	5.000	€ 2.000	257	30 + 10	Richiesto
Exergy	237	Ciclo Rankine	Cippato	PAS	4.000	€ 1.700	257	30 + 10	Richiesto
GE	180	Turbina Vapore	Cippato	PAS	3.000	€ 1.500	257	30 + 10	Non Richiesto
Turboden	1.000	Ciclo Rankine	Cippato	AU	14.000	€ 6.000	209	30 + 10	Richiesto
GE	1.000	Turbina Vapore	Cippato	AU	13.000	€ 5.500	209	30 + 10	Richiesto



IV. INVESTMENT OPPORTUNITY

Energy Lab presenta una serie di **vantaggi** che la contraddistinguono da un classico EPC *contractor* o altri operatori in ambito energie alternative.

Tali vantaggi derivano dalla presenza di consolidate relazioni con un importante bacino di clienti e dal comprovato know-how di cui dispone il Management. L'investimento in Energy Lab, si configura come un' **opportunità** di estremo interesse per le seguenti motivazioni:

1. A livello di mercato

Semplicità/Opportunità

ENERGY LAB si trova in una posizione unica per cogliere le opportunità di sviluppo per la crescita offerte dal D.M. 6 Luglio 2012 noto come “Decreto Rinnovabili”. Tale decreto ha introdotto un elemento di forte “discontinuità” nell’incentivazione per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non fotovoltaiche per gli impianti che entreranno in esercizio fino al 2016.

Fiscalità

Il mercato della micro-generazione e dell'efficienza energetica ha riconfermato le importanti detrazioni fiscali per l'installazione di impianti domestici (fino al 65% nel caso del solare termico o 50% per gli impianti fotovoltaici) consentono ad aziende come **ENERGY LAB** di beneficiare di un importante trend di crescita che vede nelle soluzioni ai privati un ampio bacino di potenziale clientela, dove i margini restano molto interessanti per aziende in grado di ottimizzare flussi e processi di vendita.

Internazionalizzazione

Per quel che concerne il mercato estero, la promozione della generazione elettrica da fonte rinnovabile imposta dagli obiettivi di riduzione dei gas apre una frontiera di crescita del mix immediatamente indirizzabile in funzione delle analogie e delle aderenza al core business model aziendale precedente.

2. Vantaggi competitivi specifici che l'azienda può offrire

Tecnologia

ENERGY LAB ha condotto nel corso del 2013 ricerche ed analisi di mercato approfondite sulla scelta dei processi anaerobici di gassificazione e pirolizzazione. La tecnologia della gassificazione è stata quindi scelta in funzione:

i) della sua ragionevole maturità (per l'esistenza di impianti già funzionanti); ii) dei vantaggi legati ai maggiori rendimenti elettrici in media nettamente superiori a quelli di tecnologie alternative; iii) della facilità di accesso alla materia prima (biomassa legnosa); iv) del valore elevato tariffe legate a questa particolare fonte , in particolare per quanto riguarda l'utilizzo di sottoprodotti; v) degli ampi margini di miglioramento tecnologici; vi) della possibilità di gestire una vantaggiosa finestra temporale di ingresso sul mercato.

Ottimizzazione ed Ingegnerizzazione

La taglia del modulo di gassificazione (100Kw) è stata definita e progettata in modo da semplificare al massimo le procedure di autorizzazione per la costruzione degli impianti (che fino a 200Kw può avvenire in regime di PAS (Procedure Autorizzativa Semplificate) o addirittura di edilizia libera a seconda delle regioni) oltre che l'accesso diretto alle tariffe senza alcuna necessità di iscrizione a registri.

Filiera Corta

Per quanto riguarda la gestione della Supply Chain integrata in una logica di "filiera corta", **ENERGY LAB** gode di notevoli sinergie derivanti da competenze distintive sviluppate ed immediatamente trasferibili da parte della Eurowood S.p.A. con particolare riferimento al presidio della filiera legno-energia ed agli approvvigionamenti di materia prima e sottoprodotti, per quanto riguarda tutti gli impianti da realizzare nella regione di prossimità alla sede.

In particolare , Energy Lab per mezzo di contratti di lungo periodo ai massimi livelli dello standard di mercato può garantirsi accesso continuativo alla materia prima di riferimento ai migliori prezzi garantiti derivanti dalla compressione dei costi di logistica e dell'accesso ai migliori fornitori locali e/o esteri.



V. FINANCIAL HIGHLIGHTS

<i>Conto Economico</i>	2012 A	2013 A
Vendita Impianti Biomassa		1.360.000
Biomassa Conto Proprio	-	-
Vendita Impianti Fotovoltaci	9.827.996	7.097.055
Efficienza Energetica	221.080	782.584
O&M		152.900
Ricavi CST	-	-
Valore della produzione	10.049.076	9.392.539
Acquisti	(5.753.657)	(5.363.271)
Servizi	(3.284.764)	(1.829.503)
Godimento Beni di Terzi	(31.149)	(72.482)
Personale	(142.055)	(343.591)
Oneri diversi	(17.759)	(24.484)
Costi biomassa CP	-	-
Costi CST	-	-
EBITDA	819.692	1.759.208
<i>Ebitda margin</i>	<i>8%</i>	<i>19%</i>
Ammortamenti	(8.978)	(58.566)
EBIT	810.714	1.700.642
<i>Ebit margin</i>	<i>8%</i>	<i>18%</i>
Proventi (oneri) straordinari	(3.549)	100.999
Proventi (oneri) finanziari	(14.552)	(49.880)
Utile ante imposte	792.613	1.751.761
Imposte	(270.164)	(595.371)
Utile Netto	522.449	1.156.390

<i>Stato Patrimoniale</i>	2012 A	2013 A
Immobilizzazioni	1.617.480	2.134.641
Magazzino	54.997	129.392
Crediti vs clienti	2.551.493	4.070.518
Debiti vs fornitori	(3.648.697)	(4.688.005)
Capitale Circolante Netto	(1.042.207)	(488.095)
Altre attività/(passività)	164.676	1.113.529
Capitale Investito	739.949	2.760.075
Capitale Sociale	50.000	50.000
Riserva Legale	3.235	10.000
Altre riserve	61.458	577.142
Utile dell'Esercizio	522.449	1.156.390
Patrimonio Netto di Gruppo	637.142	1.793.532
Utile di terzi	-	-
Capitale/Riserve di Terzi	-	-
Totale Patrimonio Netto	637.142	1.793.532
Debiti Banche	438.634	1.320.214
Esigenze finanziarie/(surplus)	(335.827)	(353.671)
Posizione Finanziaria Netta	102.807	966.543



VI. ALLEGATI



Emittente



Nomad e Global coordinator



Advisor Legale



Società di Revisione

