

LANDI
BIANCHERIA
 PER LA CASA
 P non solo
 0542-30152 ZUCCHI
 viale Saffi, 26/E Imola
 www.landizucchi.it

sabato sera

IL GIORNALE DELLA TUA CITTA'



SETTIMANALE - ANNO XLIX - N. 12 - 20 MARZO 2010 - SEDE: VIA EMILIA 25, IMOLA (0542/31555) - PUBBLICITA' IMMEDIA (0542/010292) - UNA COPIA EURO 1,50 - ABB. ANNUO EURO 43,00, SEM. EURO 30,00 - POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN A.P. D.L. 353/03 (CONV. L. 46/04) ART. 1 COMMA 1, DCB - FILIALE DI BOLOGNA. EDIZIONE ON-LINE: WWW.SABATOSERA.IT

Nasce un comitato per il rilancio del centro storico di Imola

Cna muove i commercianti

Circa 80 operatori hanno partecipato agli incontri promossi da Cna.Com. Il direttore Viviana Castellari: «Un segnale forte e preciso». I temi sul tappeto: il milione di euro che arriverà da «La Fucina» per la promozione di eventi; «Imola città d'arte»; il possibile ritorno del mercato in piazza Matteotti.



CRONACA

**Il «fattore donna»
 e il lavoro,
 tra crisi e voglia
 di mettersi in gioco**

A pagina 9

ANNIVERSARIO

**Itaca festeggia
 i suoi 20 anni
 con Bernard Scholz
 presidente CdO**



CRISTINA
 ESTIMO
 Calzoneria
 e Intimo
 Lingerie
 MUCCHINI
 201 Via Matteotti, 14 Imola
 0542 27270

sabato sera due

0542 27270
 ASSISTENZA
 TECNICA

CULTURA SPETTACOLI APPUNTAMENTI



TRA MUSICA E MITO

INTERVISTE ESCLUSIVE A LELLA COSTA, IN SCENA A IMOLA
 E A CORRADO AUGIAS, A CASTEL SAN PIETRO PER APPROFONDIRE CHOPIN

Alle pagine IV e V

Prendi la fibra di carbonio con cui si fanno le auto di Formula 1 e le macchine della Carrera, degli ingegneri con il pallino dell'energia pulita e sei aziende che decidono di investire nell'idea. Dai una bella shakerata al tutto per un paio di anni e ottieni le mini pale eoliche made in Imola e dintorni. Il prototipo di turbina ad asse verticale, che ha ricevuto il premio di Cooperambiente come progetto ad alto contenuto innovativo e tecnologico alla fiera Ecomondo di Rimini, è pronto per essere presentato sul mercato delle nuove tecnologie per produrre energia rinnovabile. A progettare e realizzare l'aerogeneratore è stata Protesa Spa, società del Gruppo Sacmi coadiuvata da Econoidi, un consorzio formato da Officina Meccanica Dozzese, Baie Impianti, Emmp, Protomeccanica, Sei e da Protesa stessa. La macchina di Protesa è stata pensata per piccole potenze che sfruttano i venti turbolenti del nostro Appennino, quindi può lavorare a quote più basse, risultando meno invasiva, fatte le dovute proporzioni, di quella classica ad asse orizzontale che deve lavorare a quote più alte dato che utilizza venti di tipo laminare (come quelle che Agsm ha installato a Casoni di Romagna per intenderci).

Il mini e il micro eolico non è una vera e propria novità, Protesa e soci, però, la realizzano in toto tra Sillaro e Santerno a partire dai complessi calcoli di progettazione. «Noi non abbiamo inventato nulla - sottolinea Francesco Carati, direttore di Protesa -, abbiamo ripreso alcuni studi di aerogeneratori dell'inizio del '900, non più coperti da brevetti, per estrarre energia anche dai venti incostanti in direzione ed intensità». Tanto per capirci, la pala ad asse orizzontale si orienta per cercare la direzione del vento, quindi è più efficiente dal punto di vista aerodinamico ma necessita di una maggiore complessità elettromeccanica, mentre quella ad asse verticale, all'opposto, ha un'aerodinamica meno efficiente e più complessa ma una meccanica più semplice. «Per supportare questo progetto - conferma Carati - si stanno utilizzando complessi sistemi di simulazione numerica e fluidodinamica che sono disponibili solo da qualche tempo».

Al momento sono stati costruiti un paio di prototipi di diversa potenza: dalla pala più piccola da 1,5kW alla più grande da 6kW, passando quindi dal micro al mini eolico. Le macchine sono costituite da un rotore a tre pale installato su una torre di sostegno. Nei mesi scorsi qualche curioso si sarà chiesto cos'era quell'oggetto sul crinale tra Castello, Dozza e Casalfiumanese, ben visibile da chi va verso San Martino in Pedriolo. Si trattava, per l'appunto, di uno dei prototipi di Protesa che sveltava in via sperimentale in località La Puntina a Monte del Re, nel podere di proprietà di uno dei consorziati.

Le turbine sono collocate su pali di 9-12 metri di altezza con un rotore di circa 6 metri e mezzo di diametro. Alcuni particolari sono realizzati in materiale composito ampiamente utilizzato sia nelle auto di Formula 1 sia nelle macchine della Carrera, non a caso uno dei tecnici che lavora al progetto è stato dipendente della

Un progetto di Protesa e consorzio Econoidi Le micro pale stile Formula 1 ad alto contenuto innovativo

I prototipi, premiati ad Ecomondo, ora sono pronti per essere messi sul mercato. Due anni di ricerca e progettazione per un aerogeneratore tutto made in Imola e dintorni.



Minardi ed è un appassionato della gara autopodistica castellana. «Il primo anno della ricerca l'abbiamo speso in progettazione, il secondo nella sperimentazione sul campo - continua Carati -, il nostro obiettivo era costruire una macchina estremamente efficiente e nel contempo ottimizzare i costi per renderla concorrenziale sul mercato». Il mini e il micro eolico di Protesa per ora sono pensati principalmente per imprese agricole, allevamenti e privati, anche con una minima porzione di terreno esposto al vento, che invece dei pannelli solari, o accanto ad essi, vogliono installare anche questi impianti per risparmiare o realizzare profitti vendendo «energia verde» alla rete.

Anche gli aerogeneratori, infatti, beneficiano dei contributi della Finan-



ziaria 2008. Il calcolo della redditività legata al contributo in conto energia, analogamente a quanto avviene per la

tecnologia fotovoltaica, è standardizzato: mediamente si impiegano circa 8 anni per ripagare l'investimento

iniziale. «Per ogni singolo cliente e sito, va analizzata con molta cura la soluzione impiantistica più adatta - puntualizza Marco Bertuzzi uno degli ingegneri di Protesa - non esiste la macchina migliore in assoluto, bensì quella più adatta al luogo, al tipo di vento e all'investimento che si vuole fare. Noi cerchiamo le soluzioni adatte al nostro Appennino, ovvero un'orografia complessa fatta di asperità, valli, canali d'aria e rugosità che creano turbolenze ed accelerazioni. Abbiamo scelto la tecnologia ad asse verticale, proprio perché l'unica in grado di poter sfruttare questi venti».

Dedicare due anni ad un progetto del genere significa investire fortemente in ricerca e sviluppo in termini di risorse umane, consulenze universitarie e materiali. «Il tutto è nato da alcune idee di collaboratori appassionati per le energie rinnovabili - continua Bertuzzi - con l'intento di entrare nel settore realizzando un progetto per il territorio e nel territorio. Ovviamente l'idea è stata presentata alla capogruppo Sacmi per meglio valutarne tutti gli aspetti, in particolare le prospettive di mercato e le possibili ricadute industriali. Infine con i soci di Econoidi abbiamo partecipato ad un bando del Priitt 2008 (Programma regionale di sostegno alla ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico), arrivando tra i cinque progetti più finanziati». «E' stata una bella iniezione di fiducia - ammette Carati - considerando che per le aziende non troppo grandi, seppur altamente specializzate, fare ricerca non è facile. Non a caso questo progetto affianca la nostra attività produttiva tradizionale, per mantenere il fatturato necessario. Per fare ricerca oggi è indispensabile avere accesso ai finanziamenti pubblici: regionali, nazionali e europei, soprattutto in momenti di crisi dove è difficile ottenere altri contributi. Le competenze che abbiamo sviluppato in tal senso sono sfociate in un network (Pro-Fin) specializzato proprio nella consulenza sulla finanza agevolata».

Le mini turbine stanno dando notevoli soddisfazioni ai loro «inventori». «Una ditta del Nord Italia era interessata ad acquisire l'intero progetto incorporando anche il team dei progettisti, ma noi abbiamo preferito valorizzare le potenzialità del nostro territorio».

L'obiettivo per il 2010 è quello di installare un buon numero di turbine tra il faentino e il bolognese, passando per le valli del Senio, del Santerno, e del Sillaro. Una decina sono le richieste attualmente sul tavolo. «Possiamo portare la nostra turbina dove già esiste l'allacciamento alla rete elettrica tradizionale per poter scambiare l'energia prodotta, come si fa con i pannelli solari - conclude Carati -, ma questo non esclude la possibilità in futuro di realizzare impianti per realtà isolate autosufficienti, integrando diverse tecnologie rinnovabili con sistemi di accumulo dell'energia. Ci stiamo pensando, vedremo...» sorride Carati. La ricerca continua.

LE IMPRESE DEL CONSORZIO ECONOIDI

Protesa Spa

E' un'azienda al servizio delle imprese specializzata da un lato nei servizi organizzativi e tecnologici a supporto dei processi aziendali (settori Engineering, Qualità, Produzione) e dall'altro nella commercializzazione (agenzia di macchine utensili e attrezzature per la misura e il collaudo). Partecipata dalla Sacmi, nasce come team di «specialisti delle misure» arrivando ad annoverare tra i suoi clienti anche alcuni team di Formula 1. Tra le ultime attività di ricerca, da menzionare la Madonna di Guadalupe in altorilievo per permettere ai non vedenti di apprezzare le opere d'arte tramite il tatto; è stata realizzata partendo da un dipinto, utilizzando le tecnologie sviluppate per i sanitari ceramici.

Officina Meccanica Dozzese Srl

Azienda focalizzata sulla fornitura chiavi in mano di macchine automatiche industriali.

Baie Impianti snc

Progettazione, realizzazione e completamento lavori di qualsiasi settore impiantistico, con particolare esperienza negli impianti elettrici.

Emmp Srl

Si occupa di automazione dei processi produttivi, impianti per stoccaggio di materie prime, semilavorati e prodotti finiti.

Protomeccanica Srl

Opera nel settore delle lavorazioni meccaniche conto terzi. Dall'approvvigionamento delle materie prime o semilavorate, alla lavorazione con eventuali trattamenti termici e superficiali fino al collaudo e consegna al cliente.

Sei Srl

Installazione ed assistenza per impianti elettrici (civili ed industriali) e sviluppo di automazione industriale.

IN ALTO:
IL PROTOTIPO
INSTALLATO
IN LOCALITÀ
LA PUNTINA
A MONTE
DEL RE.
A SINISTRA:
UN
PARTICOLARE
DEL
GENERATORE
A PALE