



Napoli; Graded lancia la sfida dell'innovazione "green"; Grassi



Napoli. Dalla geotermia alla produzione di biocombustibili, dalla prima fattoria ecologica capace di autosostenersi sfruttando fonti alternative come sole, vento e biomasse ai mini impianti di “micro-cogenerazione” a impatto ambientale quasi zero. Nel campo delle energie rinnovabili sono numerosi i fronti sui quali continuerà a muoversi anche nel 2019 Graded, azienda napoletana gestita da **Vito Grassi**, presidente di Unione Industriali Napoli e Confindustria Campania, e dal fratello Federico, attiva sia in Italia che all'estero.

Geotermia

Dopo il taglio del nastro lo scorso anno di Smart Case, il primo modello del Mezzogiorno di edificio in scala reale completamente autonomo dal punto di vista energetico, tra i prossimi step c'è l'avvio del progetto “Geogrid” con l'installazione di dieci sonde geotermiche tra due gallerie nei cantieri della Metropolitana di piazza Municipio a Napoli, collegate a un Energy Box che produce 22,5 kW di potenza termica e 21,9 kW di potenza frigorifera.

Il progetto è realizzato in collaborazione con tre partner accademici: l'Università degli Studi Parthenope, la Federico II di Napoli e l'Università degli Studi di Salerno. All'impianto, in questa fase, non sarà collegata nessuna utenza reale ma il progetto - realizzato a scopo di ricerca -

consentirà di testare il condizionamento di una struttura di dimensioni maggiori di quelle di un'abitazione.

Celle a combustibile

Tra gli altri progetti di ricerca cui partecipa l'azienda ci sono "Bio-Value", avviato a inizio 2014 per un valore di oltre 6 milioni di euro e realizzato dal Distretto ad Alta Tecnologia della Campania per l'energia "Smart Power System" in collaborazione con Magaldi Power Spa e Bioenergy Srl, tre università campane ("Federico II", Università del Sannio, Università Vanvitelli) e l'Istituto di Ricerche sulla Combustione del Cnr; il "Fuel Cell Lab", che si focalizza sullo studio e lo sviluppo di piattaforme tecnologiche modulari basate su celle a combustibile per la cogenerazione-poligenerazione dell'energia;"Smart generation" che punta al recupero energetico dei reflui industriali attraverso la gassificazione con torcia al plasma per la produzione di syngas ad elevato contenuto di idrogeno da impiegare come combustibile.

Green Farm

La prima fattoria ecologica capace di operare e autosostenersi sfruttando fonti energetiche rinnovabili come sole, vento e biomasse, sarà realizzata da Graded in via sperimentale in un'azienda agricola di Castevolturno di proprietà del Dipartimento di Agraria dell'Università Federico II di Napoli, in vista della presentazione all'Expo 2020 di Dubai. Prende corpo il progetto ideato tre anni fa dagli studenti dell'Istituto Tecnico Industriale Augusto Righi di Fuorigrotta insieme agli ingegneri Graded nell'ambito dell'iniziativa "Studiare l'impresa, l'impresa di studiare", il cui modello fu presentato ad Expo 2015. L'obiettivo è l'esposizione universale del 2020 - che sarà focalizzata sul tema dell'efficientamento energetico - portando negli Emirati Arabi risultati concreti: le analisi dei dati ricavati dalle produzioni energetiche che Graded realizzerà nell'azienda pilota.

Le "isole energetiche"

E' focalizzato sullo studio delle "isole energetiche", sistemi autosufficienti basati su fonti rinnovabili, il progetto "Rays", che sarà realizzato all'interno del programma di ricerca europeo Horizon 2020 in partnership con quattro Atenei - Università degli Studi dell'Aquila, Università di Saragozza

(Spagna), Università di Timisoara (Romania), Università di Zagabria (Croazia) – e un Consorzio di ricerca, il Craveb. L'obiettivo è quello di mettere a punto strutture autosufficienti da integrare in sistemi locali in grado di assicurare autonomia energetica a distretti remoti o piccoli contesti urbani anche in caso di eventi climatici avversi, come i terremoti, che portano all'isolamento.

Combustibili bio

Quattro partner accademici - Università di Napoli "Federico II", Università di Palermo, Università della Tuscia di Viterbo, Università degli Studi della Basilicata – e un'impresa, la Eni Spa, sono invece i protagonisti con Graded del progetto "Biofeedstock" che punta allo sviluppo di piattaforme tecnologiche integrate per la valorizzazione di biomasse residuali attraverso schemi avanzati di trasformazione coerenti con i principi dell'economia circolare, come processi di bioraffinazione finalizzati alla produzione di "biocombustibili sostenibili" e bio-chemicals.

Micro-cogenerazione

Impatto ambientale "zero" è la parola d'ordine di "Start" che si propone lo sviluppo di un prototipo di impianto di micro-cogenerazione energetica affidabile, sostenibile e competitivo fatto di mini impianti diffusi sul territorio. Partner del progetto sono l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", l'Università degli Studi del Sannio, Atena Scarl e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv).

Cruscotto 4.0

E' il progetto di ricerca realizzato in collaborazione con due studenti della Digita Academy: un cruscotto di monitoraggio da remoto di un impianto fotovoltaico di 1 MW di potenza elettrica (4.200 pannelli su un'area di 27mila metri quadri) realizzato e gestito da Graded a Ianova, in Romania. Il software ha un'interfaccia "user friendly" che consente in maniera semplice ed intuitiva di visualizzare in tempo reale le prestazioni dell'impianto, anche da parte di personale non tecnico, e di gestire tutti gli aspetti economici annessi. Il software aggiorna la sua base dati ogni 15 minuti con le grandezze misurate "real time" dai sensori dell'impianto.

