

## **DATI SALIENTI DEL PROGETTO, SOGGETTO PROPONENTE E RELATIVO POTENZIALE DI INTERNAZIONALIZZAZIONE**

### **1. Titolo del Progetto**

*Nuove Applicazioni per le Reti di Sensori Fotonici (NARSEF)*

### **2. Soggetto Proponente**

TopIn scarl

### **3. Filiera tecnologica interessata**

La filiera tecnologica interessata è quella della sensoristica.

L'aggregazione PP TOP-IN è nata con un agenda strategica che si sviluppa attorno a quattro temi considerati fondamentali per lo sviluppo sostenibile del nostro territorio:

- innovazione tecnologica
- integrazioni di competenze
- internazionalizzazione

Il principale obiettivo dell'aggregazione è dunque favorire la cooperazione e l'aggregazione tra mondo della ricerca e mondo dell'industria al fine di potenziare con piattaforme tecnologiche innovative trasversali, la competitività industriale del nostro territorio sia a livello nazionale che internazionale con la creazione di "sinergie strategiche" e un'intensa attività di trasferimento tecnologico sia in entrata che in uscita.

L'aggregazione pubblico privata fin dalla sua nascita ha concentrato l'attenzione sulla realizzazione di un'infrastruttura tecnologica abilitante basata su componenti optoelettronici sub-micrometrici innovativi per applicazioni industriali, traendo vantaggio dall'esperienza già maturata da alcuni dei soggetti partner e delle forti sinergie già in essere tra i partner di ricerca e quelli industriali.

Una volta definita la tecnologia abilitante della filiera sono state identificate le linee strategiche dell'aggregazione che possono essere sintetizzate dalle seguenti azioni operative attualmente in corso di realizzazione:

- realizzazione di una rete integrata di risorse tecnico-scientifiche esistenti tra i soggetti per un uso sinergico delle competenze, delle strutture e della strumentazione posseduta al fine di rendere immediatamente operativa l'aggregazione;
- realizzazione di una struttura tecnologica di base per la gestione delle attività e la condivisione della conoscenza e delle competenze distribuite tra i vari soggetti;
- promozione delle attività di ricerca coordinate nel campo dell'optoelettronica, delle tecnologie applicate allo sviluppo di nuovi dispositivi optoelettronici ad uso sensoristico per il monitoraggio infrastrutturale e ambientale, applicazioni industriali, energetiche e nelle ICT
- avvio delle attività di trasferimento tecnologico mediante la promozione di nuove iniziative imprenditoriali allo scopo di tradurre in prodotti ad alto valore aggiunto il know-how sviluppato e incrementare l'occupazione qualificata oltre che la registrazione di brevetti;
- potenziamento del capitale umano attraverso nuovi percorsi formativi, condivisi con gli atenei, favorendo il travaso di personale altamente specializzato dai centri di ricerca al tessuto industriale ;
- trasferimento di conoscenze tecnologiche e di personale qualificato alle aziende socie della costituenda aggregazione pubblico privata e a quelle interessate allo sviluppo industriale. L'intento è di muovere il primo passo per la realizzazione di un vero e proprio cluster innovativo specializzato nelle tecnologie optoelettroniche e fotoniche, che sappia recitare un ruolo di primo piano sia a livello nazionale che internazionale ed essere il punto di riferimento in Italia per l'innovazione nel settore della sensoristica basata su tali tecnologie abilitanti.

### **4. Sintesi degli obiettivi del progetto di sistema per l'internazionalizzazione della filiera tecnologica**

La SCARL TOP-IN si è costituita con lo scopo di promuovere nuove applicazioni industriali basate sull'uso di tecnologie optoelettroniche e nano - fotoniche. In particolare, è presente, al suo interno, una piattaforma tecnologica per lo sviluppo di sensori innovativi basati sull'uso delle fibre ottiche e della loro integrazione con strutture nano - fotoniche. In questo settore sono state già sviluppate innovative applicazioni nei settori infrastrutturali, ferroviari, ambiente marino, sicurezza, agroalimentare e medicale. I successi raggiunti dallo sviluppo di questa tecnologia sono testimoniati dall'aver promosso due iniziative di Spin OFF, di aver esportato soluzioni tecnologiche innovative e dall'aver conseguito risultati di rilevanza mondiale come testimoniato dai numerosi riconoscimenti nazionali ed internazionali e dalle recensioni della stampa nazionale. Essendosi finora principalmente preoccupati di sviluppare la tecnologia che ha consentito la nascita di TOP-IN, è utile, ora che esistono soluzioni già disponibili per applicazioni di mercato, avviare un'adeguata opera di internazionalizzazione mirata sia all'acquisizione di nuove tecnologie complementari a quelle già possedute, sia all'individuazione di nuovi settori di intervento con ovvio beneficio sia di retto che indiretto di tutti i partners del consorzio e del territorio su cui questo insiste. Le linee guida che hanno ispirato la stesura di questo progetto possono essere così riassunte :

- a. Individuazione di nuove soluzioni per la sicurezza e la gestione di impianti petroliferi (Iran e Penisola Arabica)
- b. Sistemi innovativi per la sicurezza con particolare riferimento all'antiterrorismo e allo sviluppo di kit di diagnostica medica a basso costo (Nord Africa)
- c. Incontri mirati alla ricerca di nuovi materiali e nuove tecnologie al fine di migliorare le prestazioni ed i campi di applicabilità dei sensori già sviluppati ( Sud Est Asiatico, con la cooperazione dell'I.C.E.)
- d. Integrazione con strutture analoghe (Consorzio Route de lasers, Tolosa Francia) per l'organizzazione di progetti europei congiunti ed integrazione di tecnologie complementari finalizzate allo sviluppo di soluzioni industriali, innovative con particolare riferimento alla sicurezza, ai trasporti, all'agroalimentare e al medicale.
- e. Realizzazione di tre operazioni di Foresight Tecnologico mirate ad individuare nuovi segmenti di mercato e nuove applicazioni con particolari riferimenti ai settori infrastrutture e ferroviario, ambiente marino e medicale ( che costituiscono le tre linee principali di intervento di TOP-IN)
- f. Organizzazione di un evento di presentazione coordinato con Confindustria Emilia Romagna teso all'individuazione di nuove collaborazioni strategiche e di nuove occasioni di sviluppo territoriale e tecnologico.
- g. Organizzazione di almeno due eventi in Campania (in collaborazione con il Danaro) per la diffusione delle tecnologie e delle potenzialità di TOP-IN con l'intento di promuovere nuove iniziative industriali sul territorio
- h. Preparazione di un sito web dedicato a questa azioni con l'obiettivo di rendere fruibile le tecnologie in possesso di TOP-IN da parte di aziende in cui non sono presenti competenze di fotonica e sensoristica.