

Tavoli tematici

Contributo

1. Dati proponente contributo

Nome	Guido
Cognome	Di Bella
Ente/organizzazione di appartenenza	Distretto Tecnologico Sicilia Navtec
Telefono	3494628299
E_mail	guido.dibella@itae.cnr.it
Sito	www.navtecsicilia.it

2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali		9.30 – 13.30
	Energia	X	Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento



3. Sintesi del contributo

Proposta

La proposta del Distretto Sicilia Navtec richiama le sfide di Horizon2020, la progettazione del PNR 2014-2020 e la Strategia Energetica Nazionale. Nello specifico, si ritiene opportuno che vengano sviluppate le seguenti tematiche di ricerca:

- Nuovi vettori energetici e sistemi di propulsione alternativi (cfr. Allegato pag. 1);
- Sistemi avanzati per l'efficienza energetica del mezzo navale, ottimizzazione dell'aerodinamica e riduzione della resistenza all'avanzamento, fluidodinamica dei sistemi termici (cfr. Allegato pag. 2);
- Tecnologie/soluzioni per le infrastrutture di trasporto (cfr. Allegato pag. 3).

Carattere strategico

1. La Sicilia occupa una posizione geografica periferica rispetto all'Europa, pertanto le reti di trasporto e comunicazione rappresentano elementi nevralgici con i quali lo sviluppo della regione deve necessariamente confrontarsi. Tuttavia le opportunità legate alla creazione dell'area di libero scambio nel bacino del Mediterraneo inducono a ritenere che la Sicilia potrebbe svolgere, nel prossimo futuro, un ruolo importante di piattaforma logistica per l'ottimizzazione dei flussi di scambio e movimentazione delle merci in tutta l'area del Mediterraneo.
2. La crescita esponenziale dei flussi di traffico di merci e persone ha generato una crescente domanda di sistemi innovativi per la gestione della mobilità unita all'esigenza di ridurre l'impatto ambientale dei sistemi di trasporto anche in relazione al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto. Le filiere produttive maggiormente coinvolte riguardano quelle dei produttori di mezzi di trasporto (auto, due ruote, cantieristica, materiale rotabile, etc.), dei sistemi di monitoraggio ed informazione (ad esempio telecomunicazioni satellitari e sensoristica) e delle infrastrutture¹.
3. La realizzazione di navi eco-efficienti, l'efficientamento energetico delle infrastrutture portuali e cantieristiche e un'interazione efficiente ed efficace tra mare e terra permetteranno di ridurre il consumo di derivati petroliferi, contribuendo al raggiungimento degli impegni assunti dall'Italia e dall'Unione Europea in campo internazionale sul contenimento delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra, in accordo con le linee guida della Strategia Energetica Nazionale.

Bisogni e sfide sociali

Il contributo si inserisce all'interno delle seguenti sfide di Horizon2020:

- **Energia sicura, pulita ed efficiente**, attraverso la transizione verso un sistema energetico affidabile, sostenibile e competitivo, in tempi di crescente scarsità delle risorse, di incremento del fabbisogno di energia nonché di cambiamenti climatici;
- **Trasporti intelligenti, integrati e sostenibili**, attraverso la realizzazione di un sistema di trasporto efficiente sotto il profilo delle risorse, rispettoso dell'ambiente, sicuro e regolare a vantaggio dei cittadini, dell'economia e della società.

Competenze e conoscenze

Il Distretto Tecnologico Sicilia Navtec è una rete costituita con governance pluriennale che mette insieme produttori e utilizzatori di conoscenza promuovendo la loro collaborazione in progetti innovativi richiamando il modello della tripla elica. In particolare, al suo interno interagiscono sinergicamente i tre attori fondamentali dei processi innovativi: le università (Università di Messina, Catania e Palermo) ed i centri di ricerca (CNR), il governo (Regione Siciliana) e le aziende (Fincantieri, Intermarine, Caronte & Tourist, Ustica Lines, Abacus Marine, Cantiere Navale di Augusta, Cantiere Tringali, Nico).

Tale compagine sociale attualmente sta sviluppando 5 importanti progetti di ricerca finanziati dal MIUR sul PON&REC nell'ambito delle tematiche energetiche e dei trasporti.

Tecnologie abilitanti prevalenti

- **Micro e nanoelettronica**: tecnologie per la valorizzazione dell'energia solare ed i sistemi per la gestione intelligente della distribuzione di energia (smart grid/smart

¹ Regione Siciliana. Strategia Regionale per l'Innovazione 2007-2013.



- metering/smart energy), dispositivi e sistemi intelligenti per i sistemi power train a basso impatto ambientale (propulsione, trasmissione e combustibile)
- **Nanotecnologie:** tecnologie di produzione dell'energia e materiali avanzati, materiali e processi per l'efficienza energetica e per la riduzione dell'impatto ambientale
 - **Biotecnologie:** tecnologie avanzate per l'utilizzo delle biomasse (biocombustibili da fonti rinnovabili e da rifiuti, il cosiddetto waste to fuel), tecnologie e metodologie innovative per i sistemi power train a basso impatto ambientale (con particolare riferimento ai biocombustibili)
 - **Fotonica:** sistemi di gestione intelligente dell'energia (smart grid/smart metering/smart energy), soluzioni e tecnologie per l'ottimizzazione dell'efficienza energetica di mezzi e infrastrutture (in particolare le tecnologie solari)
 - **Materiali avanzati:** tecnologie di produzione dell'energia e materiali avanzati (celle a combustibile), green naval materials per l'efficienza energetica e le prestazioni del mezzo
 - **Tecnologie di produzione avanzata:** tecnologie di produzione dell'energia, materiali avanzati (celle a combustibile), efficienza energetica infrastrutturale (solar cooling), sistemi power train a basso impatto ambientale (propulsione, trasmissione e combustibile) e tecnologie per l'efficienza energetica dei mezzi navali

Reti di cooperazione interregionale e transnazionale

Il Distretto in questi anni ha costruito relazioni scientifiche con altri distretto sia sul territorio nazionale che europeo.

A livello nazionale potrà avvalersi del supporto strategico del Cluster Trasporti Italia 2020 di cui è socio fondatore con un proprio rappresentante nel Comitato Scientifico. Tale ente è nato su spinta del MIUR per favorire il recupero della competitività del made in Italy nelle filiere della mobilità su gomma, su rotaia, su vie d'acqua e dei trasporti intelligenti.

A livello europeo, gli attuali partner del Distretto sono: Toulon Var Technologies - Pôle Mer PACA (TVT) (Francia); Marine South East - MSE (Gran Bretagna); ADIMDE - The Basque Maritime Forum (Paesi Baschi - Spagna); The Center of Maritime Technologies e.V. (Germania); Centro Tecnológico Naval y del Mar (Spagna).

Ricadute ed impatti anche in termini di innovazione sociale

La seguente proposta ha ricadute importanti sia dal punto di vista economico che occupazionale ed interessa l'intero territorio regionale. In particolare, gli impatti principali sono:

- benefici occupazionali in termini di forza lavoro (green jobs);
- miglioramento della qualità della vita e dell'ambiente attraverso la riduzione delle emissioni climalteranti nelle aree portuali compresi i rispettivi centri urbani e nelle zone industriali in cui operano i cantieri navali;
- riduzione dei consumi energetici in termini di combustibili fossili per i mezzi navali e di energia elettrica per le aree portuali/cantieri con una conseguente riduzione della spesa economica di armatori e pubbliche amministrazioni.

4. Allegati

- Allegato: contributi_sri_sicilia_NAVTEC_Energia_Allegato