

# Allegato 1

## CALL FOR IDEAS

### INNOVATION CHALLENGE FINCANTIERI

#### Obiettivi e finalità

Innovation Challenge Fincantieri nasce dall'esigenza di FINCANTIERI di introdurre significative discontinuità tecnologiche nell'evoluzione dei propri prodotti, caratterizzati da innovazioni prevalentemente incrementali, attraverso la valorizzazione delle competenze del DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE (DII) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e la sua capacità di pensare al di fuori di schemi prefissati di prodotto e di mercato. L'aspettativa è che tali discontinuità tecnologiche contribuiscano a differenziare i prodotti rispetto alla concorrenza e, conseguentemente, a rafforzare il posizionamento competitivo dell'azienda nel medio-lungo periodo, evitando il rischio di entrare nel circolo vizioso delle commodity che ha già coinvolto una parte significativa delle costruzioni navali.

L'Innovation Challenge si configura come una "Call for Ideas" volta a selezionare, in ultima analisi, due progetti di ricerca finalizzati a supportare i driver di competitività dei prodotti FINCANTIERI: riduzione costo del prodotto e di quelli operativi, riduzione peso, flessibilità e modularità, qualità percepita, aumento dell'efficienza energetica e massimizzazione del carico pagante.

In sintesi, la call for ideas si articola in tre fasi:

- **Fase 1:** DII presenterà una rosa di idee tra le quali FINCANTIERI individuerà a proprio insindacabile giudizio **sei ipotesi progettuali** relative a temi di innovazione con un potenziale impatto sui driver di competitività indicati in precedenza. Le ipotesi progettuali dovranno riguardare lo sviluppo di sistemi, componenti, processi produttivi o metodologie innovative che possano trovare una reale applicazione industriale in un orizzonte temporale di 5-7 anni.
- **Fase 2:** a partire dalle ipotesi progettuali selezionate nella fase precedente i proponenti definiranno i corrispondenti progetti di ricerca industriale, che verranno sottoposti a FINCANTIERI **entro 2 mesi** dalla ricezione della valutazione positiva.
- **Fase 3:** tra i progetti identificati nella fase 2, FINCANTIERI selezionerà due progetti di ricerca industriale che verranno presentati congiuntamente al primo bando idoneo; CETENA accompagnerà il team universitario nella fase di studio e di svolgimento del progetto.

Al termine dell'attività relativa ai progetti selezionati, se verranno raggiunti gli obiettivi previsti dal programma, CETENA e FINCANTIERI potranno dare avvio all'industrializzazione dei risultati.

Al fine di indirizzare efficacemente la propositività del DII, vengono indicati alcuni scenari applicativi di riferimento che definiscono condizioni e vincoli nei quali le navi opereranno nel medio termine, lasciando ai proponenti la possibilità di identificare le innovazioni necessarie per rispondere agli scenari descritti. Le proposte possono essere indirizzate a tecnologie che impattano sui singoli componenti di bordo così come quelle indirizzate a sistemi più complessi, senza escludere proposte relative a nuovi concept di nave. Particolare interesse è rivolto a proposte che



presentino caratteristiche di trasversalità con possibili applicazioni a più tipologie di navi, così come a quelle che portino ad una contaminazione da settori tecnologici ed industriali diversi da quello strettamente navale.

Questo approccio è stato scelto allo scopo di favorire lo sviluppo di proposte ad ampio spettro, che possano evidenziare temi di innovazione *breakthrough*.

Le ipotesi progettuali devono essere presentate e sottoscritte da un referente unico, responsabile dell'attività, al quale può fare capo un gruppo di lavoro composto da personale afferente a più Dipartimenti dell'Università di Napoli. Il referente può presentare una sola idea progettuale, ma può partecipare a team aggregati da altri referenti.

La presentazione delle idee progettuali deve essere ufficialmente approvata e sottoscritta dal Direttore del DII.

## Scenari applicativi di riferimento

Le idee innovative proposte devono inserirsi in uno dei seguenti scenari di riferimento:

### Navi Militari

Il contesto mondiale nel quale le unità navali del futuro si troveranno ad operare è influenzato da numerosi avvenimenti già attualmente in essere:

- cambiamenti e conseguente instabilità nel bacino del Mediterraneo (area nord africana);
- focus operativo statunitense spostato verso l'Oceano Pacifico;
- incremento delle minacce asimmetriche (terrorismo e pirateria);
- aumento delle missioni duali (protezione civile, aiuto umanitario);
- riduzione degli investimenti nel settore a fronte della crisi economica;

A fronte di questi presupposti politico-economici si prevede la richiesta da parte delle Marine Militari potenzialmente clienti del gruppo Fincantieri di un prodotto che presenti le seguenti caratteristiche:

- basso costo realizzativo;
- basso costo di gestione;
- elevata flessibilità di utilizzo;
- elevata modularità di allestimento;
- elevata predisposizione all'impiego duale;

### Mega Yacht

Dopo aver sofferto di una consistente riduzione della domanda a seguito della crisi, nel 2012 il comparto dei Megayacht ha registrato una ripresa, anche se su livelli ancora lontani rispetto al picco del 2007.

Si modifica invece la geografia dei paesi di provenienza dei potenziali clienti:

- si consolida la rilevanza di Russia e Medioriente, unici veri mercati di sbocco per MY di dimensioni superiori ai 100 metri;
- resta invariato il peso dell'Europa e degli Stati Uniti, soprattutto su MY di fascia intermedia;
- aumenta l'importanza di alcuni paesi emergenti (es, Brasile, Cina), dove la domanda si concentra attualmente su unità di modesta dimensione, con l'attesa di crescita verso la fascia di MY di 40-70 metri.

La recente crisi mondiale ha anche modificato la situazione competitiva determinando:

- l'uscita sia dei soggetti più deboli, sia di quelli entrati recentemente ed allettati dalla crescita ante-crisi e dalle potenzialità di guadagno;
- il contemporaneo consolidamento, nella fascia alta del comparto, della posizione dei top player premiati dalla forza del proprio brand e dalla propria affidabilità produttiva e finanziaria.

In questo contesto, si prevede che la domanda di Mega Yacht sia orientata alle seguenti caratteristiche:

- basso costo di gestione;
- basso costo realizzativo;
- flessibilità di utilizzo;
- crescente attenzione all'aspetto ecologico, nella scelta dei materiali, nell'utilizzo e nello smaltimento.

### **Navi Passeggeri**

Il contesto mondiale nel quale le navi passeggeri del futuro si troveranno ad operare è legato ai seguenti punti:

- espansione oltre gli scenari operativi tradizionali (Caraibi, Mediterraneo, Baltico);
- diversificazione in nuove aree geografiche e nuovi mercati (Asia, Australia, India, Pacifico, America Latina, Antartide...);
- riduzione del costo di realizzazione del prodotto nave, tramite interventi sul processo produttivo, i materiali, l'integrazione di sistemi e componenti;
- focus su safety, reliability, security come pre-requisiti essenziali, anche "beyond-compliance" rispetto alle regole applicabili;
- soluzioni progettuali che favoriscano i profitti operativi ed i tempi di ritorno degli investimenti;
- necessità di adottare soluzioni "towards zero emissions".

Si ritiene quindi che la domanda da parte degli armatori si indirizzerà verso navi con le seguenti caratteristiche:

- basso costo realizzativo;
- basso costo di gestione;
- elevata flessibilità di utilizzo;
- elevata modularità di allestimento;
- massimizzazione del carico pagante;
- soluzioni competitive per implementare i regolamenti internazionali applicabili.

## Modalità di presentazione

Come anticipato in precedenza, la Call for Ideas si articola in tre fasi, che vengono descritte dettagliatamente nel seguito.

### Fase 1: presentazione delle ipotesi progettuali

In questa fase i proponenti presenteranno le idee progettuali tra le quali saranno selezionate quelle che verranno ulteriormente sviluppate nella Fase 2.

Le idee progettuali devono essere presentate secondo il modello riportato nell'allegato, che deve essere corredato dal Curriculum Vitae del referente della proposta e, se necessario, da una breve descrizione dei componenti del team e delle relative competenze.

Le proposte devono essere inviate, in formato pdf, via e-mail a [innovationchallenge\\_napoli@cetena.it](mailto:innovationchallenge_napoli@cetena.it), entro il 30 novembre 2015.

Le idee pervenute verranno selezionate sulla base dei seguenti parametri:

- Qualità ed innovatività dell'idea progettuale,
- Esperienza dei partecipanti;
- Applicabilità e potenzialità sul mercato;
- Impatto sui driver di prodotto FINCANTIERI.

Al fine di giungere alla prima selezione, FINCANTIERI e CETENA si riservano la possibilità di richiedere maggiori dettagli sull'idea proposta.

### Fase 2: sviluppo delle proposte progettuali

Nella seconda fase i proponenti delle idee progettuali selezionate nella Fase 1 definiranno le corrispondenti proposte progettuali dettagliate secondo il modello riportato nell'allegato B, che può essere integrato con altra documentazione di supporto.

Le proposte progettuali dettagliate devono essere inviate, in formato .pdf, via e-mail a [innovationchallenge\\_napoli@cetena.it](mailto:innovationchallenge_napoli@cetena.it), entro due mesi dalla ricezione della valutazione positiva .

Le proposte progettuali dettagliate pervenute verranno selezionate sulla base dei seguenti parametri:

- Qualità scientifica e tecnologica (50%)
  - Solidità scientifica e qualità degli obiettivi (15%)
  - Avanzamento rispetto allo stato dell'arte (15%)
  - Qualità ed efficacia della metodologia scientifica e tecnologica (10%)
  - Esperienza e competenze dei partecipanti (10%)
- Impatto dei risultati (50%)
  - Impatto sui driver Fincantieri (30%)
  - Applicabilità dei risultati al prodotto Fincantieri (10%)
  - Eventuali potenziali ricadute IPR (10%)



FINCANTIERI e CETENA si riservano la possibilità di richiedere maggiori dettagli, sia sulla parte tecnica sia su quella economica della proposta di ricerca.

Il risultato della selezione verrà comunicato entro 15 giorni dal termine ultimo per il ricevimento delle proposte.

### **Fase 3: sviluppo della ricerca pre-industriale**

I progetti selezionati nella fase 2 verranno presentati congiuntamente da FINCANTIERI, CETENA e DII al primo bando a finanziamento pubblico ritenuto idoneo.

### **Riferimento normativo**

Le attività saranno regolamentate secondo la Convenzione siglata tra FINCANTIERI e DII dell'Università degli Studi di Napoli.

## Tempi e scadenze dell'iniziativa

<b>Attività</b>	<b>Scadenza</b>	<b>Responsabilità</b>
<b>FASE 1</b>		
Presentazione bando	1.10.2015	FINCANTIERI – DII
Presentazione delle proposte delle idee di ricerca	30.11.2015	DII
Valutazione e selezione delle proposte	15.01.2016	COMITATO DI VALUTAZIONE
<b>FASE 2</b>		
Inizio delle attività di sviluppo delle proposte progettuali	16.01.2016	DII
Presentazione delle proposte progettuali	15.03.2016	DII
Valutazione e selezione delle proposte progettuali	15.04.2016	COMITATO DI VALUTAZIONE