



REGIONE
LAZIO



SMART INTEGRATION SATELLITE CAPABILITY

Thales Alenia Space Italia

Premessa

Il Programma Space Factory 4.0 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanziato dall'Unione europea e gestito dall'Agenzia Spaziale Italiana mira a costituire una rete di fabbriche, connessa con la filiera di produzione, dedicata alla realizzazione di piccoli satelliti e diffusa su tutto il territorio nazionale, da nord a sud. Un sistema integrato di tecnologie innovative che consentirà al sistema Paese di affrontare le sfide della Space Economy, e porsi come un'eccellenza a livello internazionale nel comparto delle costellazioni satellitari.

Grazie ad un'esperienza di oltre quarant'anni e ad una combinazione unica di abilità, competenze e culture, Thales Alenia Space fornisce soluzioni ad alta tecnologia per Telecomunicazioni, Navigazione, Osservazione della Terra, gestione ambientale, ricerca scientifica e infrastrutture orbitali. Governi e industrie private si affidano a Thales Alenia Space per la progettazione di sistemi satellitari che provvedono in ogni luogo e in ogni momento alla connessione e al posizionamento, al monitoraggio del nostro pianeta, all'incremento delle sue risorse e all'esplorazione del nostro Sistema Solare. Una Joint Venture tra Thales (67%) e Leonardo (33%), Thales Alenia Space insieme a Telespazio forma la partnership strategica "Space Alliance", in grado di offrire un insieme completo di servizi.

Ambito della sfida

La Sfida di Thales Alenia Space Italia è finalizzata ad individuare e a proporre soluzioni (anche in termini di tecnologie) che rendano possibile lo sviluppo di fabbriche intelligenti (Smart Factory) basate su linee integrate per Assemblaggio, Integrazione e Test (AIT) da utilizzare sulle componenti di bordo di piccoli satelliti (aventi una massa al lancio minore di 50 kg e/o tra 50 e 250 kg, fino ad un massimo di 300kg) da sviluppare in una logica innovativa, aperta e digitalizzata. L'obiettivo è dimostrare che il loro utilizzo permette di arrivare a una capacità produttiva di almeno 1 satellite al giorno.

In particolare, si ricercano soluzioni che diano risposta nei seguenti ambiti applicativi

I. Assemblaggio automatico (assenza di operatori) in ambiente di fabbrica di moduli elementari di satellite.

Proposizione di sistemi di aggancio/assemblaggio di moduli elementari di satellite che garantiscano il mantenimento dell'accoppiamento meccanico per l'involuppo vibrazionale di un lanciatore tipico (e.g. Vega, Ariane). Si deve dimostrare che il sistema proposto sia funzionale all'uso di macchine operatrici (Cobot/Robot) e che la sua robustezza ne permetta l'utilizzo nell'industria spaziale, tenendo in dovuta considerazione la sua massa. Il sistema di aggancio/assemblaggio deve garantire l'accoppiamento meccanico ed elettrico dei moduli elementari con caratteristiche di tipo Plug & Play o similari.



REGIONE
LAZIO



2014-2020
FESR
REGIONE LAZIO



2. Riduzione del peso e del costo dei cablaggi presenti ad oggi sui satelliti unitamente ad una aumentata facilità di assemblaggio con sistemi automatici (Cobot/Robot)

Proposizione di soluzioni tecnologiche innovative per la riduzione del peso e del costo dei cablaggi presenti sui satelliti; le soluzioni da proporre riguardano soprattutto i cablaggi di bassa potenza e di trasmissione dati. Ci si aspetta inoltre che tali cablaggi possano essere installati a bordo di satelliti tramite macchine automatiche (Cobot/Robot).

3. Riduzione delle dimensioni (volume), della massa e del costo delle strutture meccaniche a sostentamento delle celle solari e delle antenne di satellite.

a Proposizione di soluzioni innovative per strutture meccaniche modulari, leggere e scalabili che possano essere utilizzate su satelliti (es: alloggiare celle solari o elementi di antenne satellitari) e che al lancio abbiano una forma molto compatta rispetto alle dimensioni che assumeranno una volta in orbita. La soluzione proposta deve essere verificata rispetto agli spazi disponibili sui lanciatori di piccole dimensioni oggi utilizzati per i lanci incluso Vega anche in configurazione Vega C. Si terranno in dovuta considerazione i valori di massa e di costo della soluzione proposta.

Chi può candidarsi

Possono presentare proposte di soluzioni innovative coerenti con la presente sfida le imprese costituite in Italia. Nello specifico possono candidarsi a partecipare alla Challenge:

- startup innovative registrate alle apposite sezioni del Registro delle Imprese;
- altre startup costituite da non oltre 60 mesi;
- PMI e PMI Innovative;
- spin-off provenienti da Università o Centri di Ricerca.

Criteri di selezione

Le Proposte di Soluzioni Innovative candidate saranno valutate da un Advisory Board nominato dal Presidente di Lazio InnoVA e composto da 3 membri di cui 1 di Lazio InnoVA e 2 su indicazione di Thales Alenia Space Italia.

L'Advisory Board valuterà le Proposte di Soluzioni Innovative a suo insindacabile giudizio e procederà alla selezione dei finalisti, che potranno accedere al percorso mentorship, finalizzato a focalizzare in maniera puntuale le Soluzioni proposte rispetto alle esigenze espresse e renderle praticabili.

Sia Lazio InnoVA che Thales Alenia Space Italia metteranno a disposizione degli esperti, che affiancheranno gli Innovatori nel processo di finalizzazione delle soluzioni innovative durante il percorso di mentorship.

L'Advisory Board esegue la valutazione delle Proposte di Soluzioni Innovative ricevute sulla base dei seguenti criteri di valutazione:



REGIONE
LAZIO



2014-2020
PDR
REGIONALE SVILUPPO
REGIONE LAZIO



Criteri	Punteggio massimo
Competenze del team Qualità del Team (e/o struttura aziendale) ben articolato e con competenze ed esperienze appropriate, eterogenee e complementari	30
Progetto imprenditoriale In cui si evidenzia l'ampiezza del mercato e il potenziale economico	10
Livello di innovatività Innovatività della soluzione tecnologica proposta e livello di risoluzione delle esigenze oggetto della sfida	60

Saranno ammesse al percorso strutturato di mentoring le prime 6 proposte in graduatoria, che abbiano raggiunto un punteggio minimo di 60 punti.

Ove necessario, l'Advisory Board si riserva la possibilità di contattare i candidati per una breve intervista di approfondimento.

In caso di *ex aequo* tra più candidature sarà selezionata la proposta in base all'ordine cronologico di ricezione della stessa. In base al livello qualitativo delle proposte candidate, Lazio Innova e Thales Alenia Space Italia si riservano, a loro insindacabile giudizio, di ammettere al percorso, un numero di proposte diverso da 6.

Cosa offriamo

1. **Percorso di co-design**, di almeno 4 incontri finalizzato a focalizzare in maniera puntuale le Soluzioni Innovative.
2. **Premi**: al termine del percorso di mentorship, i partecipanti presenteranno le loro proposte di Soluzioni Innovative definitive in un evento di premiazione dedicato "Open Innovation Day", durante il quale Lazio Innova assegnerà:

al 1° classificato:

- Un premio in denaro del valore di 20.000,00 Euro;
- Accesso diretto al Programma Go to market e servizi specialistici.

Al 2° e 3° classificato:

- Accesso diretto al Programma Go to market e servizi specialistici presso lo Spazio Attivo.

I premi in servizi specialistici sono finalizzati allo sviluppo e all'implementazione del progetto/prodotto e sono relativi a:



REGIONE
LAZIO



- gestione e pianificazione di impresa;
- tutela della proprietà intellettuale;
- marketing e comunicazione;
- strumenti di ingegneria finanziaria (accesso al credito, crowdfunding, misure nazionali, acceleratori, etc.);
- ingegnerizzazione del prodotto (dall'MVP al prototipo o dal prototipo al prodotto).

Per tutti i classificati Thales Alenia Space Italia in collaborazione con Lazio Innova offrirà il seguente premio:

1. sperimentazione soluzione proposta presso Thales Alenia Space Italia ed in particolare presso il proprio FabLab (compatibilmente con le strumentazioni disponibili), per una durata non superiore ad 1 settimana per ognuna delle idee selezionate. Alla fine della sperimentazione, verrà eseguita una presentazione dei risultati raggiunti
2. per le startup e PMI innovative, inserimento nel database del Gruppo Thales per il monitoraggio di tali attori e la promozione presso gli strumenti di investimento del Gruppo Thales e del Gruppo LEONARDO

Impegno dei Partecipanti

I candidati selezionati alla Challenge si impegnano a garantire:

1. La partecipazione al percorso di mentorship, strutturato in almeno 4 incontri di lavoro e finalizzato a focalizzare in maniera puntuale le soluzioni Innovative rispetto alle esigenze espresse da Thales Alenia Space Italia;
2. La presa visione dell'Allegato I "Regolamento Challenge" e l'accettazione di quanto in esso stabilito.

Come candidarsi

I soggetti interessati potranno candidarsi attraverso la piattaforma dedicata alla challenge:

<https://www.lazioinnova.it/innovazione-aperta/iniziativa/smart-integration-satellite-capability/>.

Le modalità di candidatura sono gestite on line.

Sarà possibile presentare le proprie proposte fino alle **ore 12.00 del 13 maggio 2024**.

Allegati:

Allegato 1-Regolamento Challenge Thales Alenia Space Italia;

Allegato 2- Regolamento Privacy.