

PROGRAMMA TECH UP 2018

Il presente Regolamento definisce gli obiettivi e i contenuti del “Programma Sviluppo Start Up & PMI Innovative 2018” (denominato TECH UP 2018), indica le modalità per la presentazione delle candidature da parte di soggetti che rispondono ai requisiti ed alle caratteristiche richieste e costituisce la base di riferimento per la partecipazione al Programma.

www.fondazioneri.it
info@fondazioneri.it



1. Premessa

Il presente Regolamento definisce gli obiettivi e i contenuti del “**Programma Sviluppo Start Up & PMI Innovative 2018**” (denominato **TECH UP 2018**), indica le modalità per la presentazione delle candidature da parte di soggetti che rispondono ai requisiti ed alle caratteristiche richieste e costituisce la base di riferimento per la partecipazione al Programma.

Il Programma contiene numerose peculiarità, andando a rappresentare uno strumento concreto per presentare le proposte progettuali selezionate, alle funzioni di Open Innovation delle Grandi Imprese con conseguenti possibilità di sviluppo del progetto.

Il programma, infatti, per poter meglio rappresentare le richieste di innovazione espresse dalle Grandi Imprese (detti **Innovation Needs**), è stato strutturato in tre diversi ambiti: trend tecnologici emergenti di interesse trasversale (Technology Call), richieste focalizzate su tematiche di diretto interesse (Topic Call) e proposte afferenti domini di mercato più ampi (Innovation Call).

Alle proposte selezionate che ne avranno necessità, verranno affiancate figure di Advisor altamente qualificate e con esperienze maturate ai più alti livelli aziendali; potranno essere erogati servizi ad elevato valore aggiunto finalizzati ad irrobustire e far maturare i soggetti proponenti; verrà agevolato l'accesso ad ulteriori servizi specialistici forniti dai soci di Fondazione; verrà facilitato il confronto con investitori di settore, il tutto per consentire loro di arrivare all'incontro con la Grande Impresa adeguatamente strutturati.

2. Oggetto

Il “**Programma Sviluppo Start Up & PMI Innovative 2018**” (di seguito “Programma” o “**TECH UP 2018**”) nasce da un'iniziativa di **Fondazione Ricerca & Imprenditorialità** (di seguito “Fondazione R&I”), rispondente alle esigenze dei propri soci, con l'obiettivo di favorire l'Open Innovation della Grande Industria in collaborazione con la giovane impresa innovativa rappresentata in particolare da Spin-off/Start Up e PMI innovative tech-based.

Il programma ambisce a selezionare le proposte progettuali innovative ad alto potenziale di interesse industriale dei soci che operano negli ambiti di applicazione individuati.

Fondazione R&I intende, nel contempo, rispondere all'esigenza dell'ecosistema scientifico, tecnologico e industriale nazionale di esprimere una capacità di generazione e sviluppo di nuova imprenditorialità innovativa più in linea con il suo potenziale di innovazione.

3. Fondazione R&I

Fondazione R&I raccoglie la domanda di Open Innovation delle Grandi Industrie socie, favorendo la collaborazione con Start Up e PMI innovative ad alto potenziale capaci di offrire nuove soluzioni su tecnologie emergenti, coinvolgendo le tre componenti dell'ecosistema dell'innovazione presenti nella sua compagine: Industria, Ricerca/Alta Formazione, Finanza Innovativa/Venture Capital. Allo scopo supporta la crescita delle giovani imprese anche attraverso percorsi di education nel management aziendale, favorendone l'integrazione nei meccanismi di Open Innovation propri della Grande Impresa.

Nell'organismo sono rappresentate ad alto livello di qualificazione: **la Grande Industria**, tramite Leonardo, Ferrovie dello Stato, MBDA, IREN ed altre imprese partner; **la Ricerca e l'Alta Formazione**, tramite Istituto Italiano di Tecnologia, Fondazione Politecnico di Milano, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa; **la Finanza per l'Innovazione**, tramite Intesa Sanpaolo e Invitalia Ventures SGR. Partecipa inoltre NetVal, il network per la valorizzazione della Ricerca Pubblica.

Fondazione R&I, soggetto promotore del Programma, ha sede legale a Roma, via Pastrengo 20, e sede operativa a Genova, Corso F.M. Perrone 118, ed è soggetta alla vigilanza della Prefettura di Roma, ai sensi della normativa vigente in materia.

4. Partecipanti al Programma

Partecipano al Programma i Soci Fondatori, quelli Istituzionali e alcuni Partecipanti Ordinari di Fondazione R&I che, alla data di pubblicazione del bando, sono:

- ✓ Leonardo
- ✓ Intesa Sanpaolo
- ✓ Scuola Superiore S. Anna
- ✓ Istituto Italiano Tecnologie
- ✓ Fondazione Politecnico Milano
- ✓ Ferrovie dello Stato
- ✓ MBDA
- ✓ IREN
- ✓ Invitalia Ventures SGR

Inoltre, hanno manifestato interesse al Programma e alle attività di Fondazione R&I anche Ansaldo Energia, Ericsson, Venture Factory di Vertis e United Ventures.

5. Programma Sviluppo Start Up & PMI Innovative 2018

5.1. Destinatari del Programma

Possono partecipare al Programma, mediante la compilazione dell'application form online, corredato della documentazione richiesta, i soggetti di seguito specificati:

Start Up

- a. Start Up Innovative, come definite dalla normativa nazionale (*Allegato A*), già iscritte nell'apposita sezione del Registro delle Imprese tenuto dalle Camere di Commercio (consultabile sul sito: **Startup.registroimprese.it**);
- b. Start Up tech-based della ricerca, costituite come società di capitali o in forma cooperativa da non più di sei anni;
- c. progetti imprenditoriali di singoli soggetti o di un team, presentati da dottori di ricerca, assegnisti di ricerca o da laureati iscritti a dottorati di ricerca, dietro impegno scritto da parte del soggetto proponente a costituire una società di capitali o in forma cooperativa, a seguito di un esito positivo della valutazione di cui al punto **5.7**;
- d. progetti imprenditoriali di singoli soggetti o di un team, presentati da Ex Manager, imprenditori di riconosciuta esperienza o ricercatori nei campi tecnologici di cui a Programma dietro impegno scritto da parte del soggetto proponente a costituire una società di capitali o in forma cooperativa, a seguito di un esito positivo della valutazione di cui al punto **5.7**.

PMI Innovative

- e. PMI Innovative come definite dalla normativa nazionale e dalla normativa comunitaria (*Allegato A*), iscritte nell'apposita sezione del Registro delle Imprese tenuto dalle Camere di Commercio (consultabile sul sito: **Startup.registroimprese.it**);
- f. imprese tech-based costituite come società di capitali o in forma cooperativa, in possesso dei requisiti per l'iscrizione al registro delle PMI Innovative dietro impegno scritto da parte del soggetto proponente a iscriversi nell'apposita sezione del Registro delle Imprese Innovative tenuto dalle Camere di Commercio, a seguito di un esito positivo della valutazione di cui al punto **5.7**;
- g. PMI della Supply Chain di Grandi Imprese rispondenti ai campi tecnologici di cui a Programma.

5.2. Ambiti di applicazione

Fondazione R&I, in funzione degli interessi industriali tecnologici e funzionali delle Grandi Imprese Partner del Programma, chiama i partecipanti a esprimere delle proposte progettuali che rientrino in una o più delle seguenti categorie:

TECHNOLOGY CALL

In questa categoria sono rappresentati ambiti tecnologici di interesse trasversale a più Grandi Imprese partecipanti al Programma rispetto ai quali il proponente illustra le **tecnologie** ed i **prodotti** realizzati e sviluppati (anche in forma prototipale) illustrando quali siano le caratteristiche innovative rispetto al panorama esistente.

TOPIC CALL

In questa categoria sono rappresentate problematiche molto focalizzate, di interesse delle Grandi Imprese Partner, rispetto alle quali il proponente sottopone un **progetto dettagliato** che possa trovare applicazione di contesto apportando significative migliorie funzionali, di costo o di processo alla problematica espressa.

INNOVATION CALL

In questa categoria le Grandi Imprese partecipanti descrivono un proprio prodotto, assieme al relativo mercato di riferimento, rispetto al quale il proponente può sottoporre una **soluzione innovativa** (sia essa un progetto, un prototipo o un prodotto) che inserisca funzionalità innovative e di significativo valore aggiunto che favoriscano la crescita di competitività. In questo senso le Grandi Imprese non impongono vincoli preventivi incentivando proposizioni di ampia applicabilità, sia tecnologiche che di processo, lasciando spazio alla creatività del proponente, e che abbiano una integrabilità nei sistemi descritti.

Per il dettaglio delle **richieste costituenti gli Innovation Needs**, di cui alle tre tipologie di call, vedasi *Allegato B*.

5.3. Elementi salienti delle proposte

Ogni soggetto identificato come destinatario al paragrafo 5, può sottoporre una o più proposte di partecipazione che possono riguardare uno o più ambiti di applicazione di cui al punto 5.2 del Regolamento.

Tali proposte devono assumere forma di progetto ed evidenziare le seguenti caratteristiche per le quali verranno valutate:

- a. innovatività, in senso tecnologico ed imprenditoriale;
- b. fattibilità in senso tecnologico e come sviluppo potenziale;
- c. facilità di integrazione con asset delle Grandi Imprese partecipanti al Programma negli ambiti di applicazione;
- d. coerenza con la qualità del soggetto proponente e dell'eventuale team in termini di formazione, esperienze e risultati acquisiti;
- e. eventuale disponibilità di apporti di conoscenze e di esperienze da parte di istituti di ricerca e alta formazione, collegati al proponente;
- f. chiara identificazione del bisogno da soddisfare e del mercato potenziale di riferimento;
- g. sostenibilità economico-finanziaria;
- h. probabili ricadute in termini di creazione di opportunità per nuove iniziative e nuova occupazione.

Costituiscono ulteriori elementi di qualità le proposte che:

- a. siano presentate da soggetti titolari di brevetti di proprietà o in possesso di diritti di licenza esclusiva attinente alla proposta;
- b. dispongano già di sperimentate applicazioni delle tecnologie pertinenti all'oggetto della proposta;
- c. dichiarino di essere disponibili all'eventuale partecipazione al capitale sociale delle loro imprese da parte di investitori, quali business angels, venture capitalist, ed altri, anche attraverso la sottoscrizione di strumenti di debito convertibili;
- d. abbiano attivato contratti o rapporti di collaborazione con imprese nazionali o straniere operanti nei settori tecnologici di cui ai campi della proposta;
- e. dichiarino di essere disponibili a valorizzare la propria offerta di competenze e capacità innovative lavorando in rete con Partner del Programma anche tramite eventuali progetti definiti di comune accordo.

5.4. Modalità, tempi e documentazione richiesta per la partecipazione

Le domande di partecipazione devono essere effettuate attraverso la compilazione dell'application form on line, sulla apposita pagina del sito **www.fondazioneri.it**, previa registrazione, **dal 1 ottobre 2018 al 31 gennaio 2019**, salvo eventuali proroghe.

Nell'application form online è necessario fornire i seguenti documenti:

- a. una scheda in formato di slide introduttiva agli elementi salienti della proposta (*Allegato C*) comprensiva di un logo in alta risoluzione, ove esistente;
- b. una "Scheda sintetica del Progetto" della proposta seguendo il template (*Allegato D*);
- c. una descrizione della proposta in formato pdf, seguendo il template (*Allegato E*), tesa ad illustrare in modo accurato le linee portanti del progetto, nonché le relative caratteristiche, secondo gli elementi di cui al punto 5.3 del presente Regolamento;
- d. Curriculum Vitae sintetici di ogni membro del team proponente allo scopo di sottolineare le esperienze maturate utili alla realizzazione della proposta, massimo 2 pagine per ogni componente del team seguendo il template (*Allegato F*). Nel caso di proposta presentata da più proponenti, nella domanda bisognerà indicare il nome e i dati relativi al referente, il quale fungerà da unico interlocutore.

Le domande di partecipazione che non siano complete di tutte le informazioni minime richieste, ovvero che vengano presentate oltre il termine indicato, saranno automaticamente escluse dalla valutazione.

Qualora il proponente intendesse sottomettere il proprio progetto a differenti ambiti tecnologici, potrà segnalarlo appositamente sul sito identificando tutti gli ambiti di applicazione. Nel caso in cui il proponente abbia la possibilità di sottoporre soluzioni alternative e differenti, si consiglia di sottomettere proposte progettuali separate.

Fondazione R&I durante la fase di valutazione si riserva la facoltà di richiedere ai proponenti documentazione aggiuntiva.

Eventuali parti delle proposte progettuali coperte da acclarati e dichiarati vincoli di riservatezza saranno trattate in modo confidenziale. Il materiale presentato non sarà restituito.

Fondazione R&I si impegna a mantenere riservati eventuali brevetti di proprietà o in licensing dei soggetti proponenti.

5.5. Garanzie

Ciascun partecipante garantisce che le proprie proposte progettuali presentate siano opera originale nelle proprie disponibilità intellettuali ed economiche, e che non violino diritti di terzi di qualsivoglia genere e meritevoli di tutela, manlevando sin d'ora Fondazione R&I e i suoi eventuali partner da ogni responsabilità, passività, richiesta di risarcimento dei danni e/o indennizzo che dovesse essere avanzata a riguardo da terzi.

Con l'adesione al Programma, i soggetti proponenti rilasciano il proprio assenso alle eventuali iniziative di divulgazione/promozione delle proposte presentate, nel rispetto delle condizioni di riservatezza concordate.

La presentazione di domande di partecipazione presuppone la totale conoscenza e accettazione del presente Regolamento.

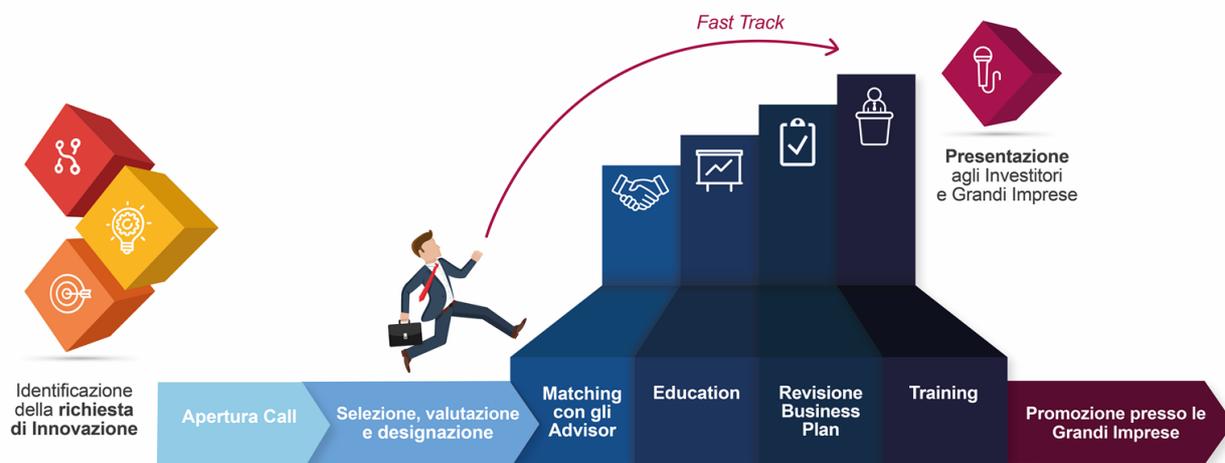
5.6. Motivi di esclusione di proposte

Non verranno prese in considerazione le proposte per le quali risulta:

- a. l'inosservanza delle disposizioni del presente Regolamento;
- b. la mancanza parziale o totale della documentazione a corredo dell'application form;
- c. la violazione di diritti di proprietà intellettuale o industriale di terzi;
- d. la mancata adesione alle eventuali modifiche al regolamento così come normate.

5.7. Fasi del Programma

Le fasi del Programma sono descritte nella seguente figura:



Identificazione Innovation Needs

Fondazione R&I ha eseguito un rigoroso processo di raccolta delle richieste di Innovazione delle Grandi Imprese partecipanti declinandole in tre tipologie di call che sono espressi in dettaglio nell'Allegato 2.

Apertura Call

Fondazione R&I pubblica il programma **TECH UP 2018** provvedendo ad una correlata attività di disseminazione su tutto il territorio nazionale e mantiene aperta la fase di raccolta delle proposte tramite il sito della Fondazione www.fondazioneri.it fino al **31 gennaio 2019**, salvo eventuali proroghe.

Selezione, Valutazione e Designazione

Fondazione R&I, a suo insindacabile giudizio, seleziona le proposte con chiara attinenza agli ambiti di applicazione del Programma e le sottopone a valutazione, effettuata da una apposita **Commissione di Valutazione** in base ai parametri ed alle metodologie operative ritenute più appropriate e, ove ritenuto utile, con il ricorso alle più opportune risorse tecnico-specialistiche. Per poter procedere a tale fase, Fondazione R&I metterà a disposizione dei partecipanti industriali al programma la documentazione pervenuta da parte dei proponenti così come dichiarato al paragrafo **10. .g**.

Per le proposte in valutazione, la Commissione provvederà a:

- a. eseguire le valutazioni delle proposte;
- b. richiedere eventuale documentazione integrativa;
- c. organizzare eventuali appositi incontri per approfondimenti sulla proposizione;

Attuazione del Programma

Fondazione R&I identificherà il miglior percorso per le realtà selezionate.

- ✓ Fondazione R&I offrirà alle proposte selezionate i servizi di Advisor dedicati che, a seguito di un assessment del grado di maturità aziendale, suggeriranno il miglior percorso di education e daranno concreto supporto alla revisione del Business Plan.

Tutte le proposte selezionate seguiranno poi una giornata di corso preparatorio all'incontro per la promozione presso le Grandi Imprese.

- ✓ **Fast Track:** In alternativa alla fase 3.1, le proposte selezionate ritenute di maggiore maturità e strutturazione aziendale, avranno la possibilità di sottoporre la propria proposta alle Grandi Imprese in un incontro personalizzato, direttamente dopo la fase di valutazione previa un corso preparatorio.

Evento di Presentazione agli Investitori

Fondazione R&I provvederà ad organizzare un evento conclusivo del Programma rivolto a Investitori Privati e Istituzionali per la presentazione delle proposte, invitando collegialmente o discrezionalmente quelle ritenute di interesse industriale per le Grandi Imprese partecipanti.

Promozione

Fondazione R&I provvederà a promuovere, tramite incontri individuali, le realtà selezionate presso le Grandi Imprese per presentarle al loro processo di Open Innovation. Fondazione R&I organizzerà degli incontri one-to-one con le Grandi Imprese partecipanti interessate alle proposte selezionate al fine di promuovere la loro eventuale partecipazione ai loro percorsi di Open Innovation. Per il passaggio alla fase di implementazione delle proposte di interesse, Fondazione R&I si farà parte attiva nel presentare le proposte progettuali ai percorsi di Open Innovation interni delle **imprese industriali e agli investitori istituzionali e privati**, inclusi Fondi di Venture Capital appositamente coinvolti, dando comunque diritto di prelazione ai partecipanti al Programma.

In un'ottica di prospettiva, Fondazione R&I si riserva la possibilità di promuovere contatti e relazioni anche con network esterni alla propria organizzazione, estendendone l'efficacia alle proposte progettuali ritenute fungibili allo scopo nel rispetto delle policy di privacy.

5.8. Servizi del Programma

Tramite la call in oggetto, il fine ultimo di Fondazione R&I è quello di presentare le realtà innovative individuate, valutate e selezionate ed i loro progetti ai programmi di Open Innovation delle Grandi Imprese partner.

Per poter realizzare al meglio la presentazione delle realtà individuate, Fondazione R&I metterà a disposizione dei partecipanti selezionati il suo **network di relazioni** con istituzioni, enti e imprese per andare incontro alle loro specifiche esigenze di contatti e consulenze specialistiche.

I servizi esposti hanno carattere facoltativo e verranno suggeriti ai proponenti selezionati da parte degli Advisor e di Fondazione R&I, al fine di migliorare le competenze manageriali necessarie per avere le migliori prospettive di eventuale integrazione nei percorsi di Open Innovation della grande impresa.

Fondazione R&I renderà operativo, a titolo gratuito, un pacchetto di servizi per i selezionati:

a. Servizi di advising

Sono offerti a titolo gratuito ai proponenti selezionati, servizi one-to-one di alta consulenza nei diversi campi di interesse specifico, con il contributo di esperti altamente qualificati. Tali servizi saranno erogati da Advisor che sono figure consulenziali esperte in campi tecnologici, manageriali, commerciali e finanziari, reclutate da Fondazione R&I. Gli Advisor sono vincolati a norme di comportamento (indipendenza, privacy, rispetto dei diritti di proprietà intellettuale, assenza di conflitti di interesse, ecc.) definite in un apposito Regolamento, accettato e sottoscritto dai singoli prestatori di servizi.

Fondazione R&I istruisce e conclude il processo di abbinamento tra i proponenti selezionati e gli Advisor stessi. Gli Advisor assegnati supportano la Fondazione nella progettazione di un percorso di accelerazione personalizzato in base alle caratteristiche di maturità riscontrate presso i selezionati. Nell'esecuzione del percorso individuato, gli Advisor intervengono per fornire suggerimenti e supporto operativo in termini di competenze e relazioni per consentire ai beneficiari di arrivare adeguatamente preparati all'incontro con la Grande Impresa.

I proponenti selezionati sono tenuti a impegnarsi in modo professionale, aperto e collaborativo per rendere proficua l'attività di advising messa a loro disposizione. In particolare, essi dovranno collaborare alla definizione con l'Advisor degli ordini del giorno delle singole riunioni di lavoro ed alla stesura di un resoconto sull'attività svolta. Saranno tenuti inoltre a fornire adeguati follow-up relativi allo sviluppo delle proprie attività sia agli Advisor che a Fondazione stessa. Qualora i beneficiari dei servizi di advising intendano attivare una collaborazione consulenziale a titolo privato con coloro che svolgono la funzione di Advisor dovranno darne immediata comunicazione alla Fondazione.

In considerazione del valore del servizio offerto, Fondazione R&I si riserva il diritto di sospendere gli effetti qualora i beneficiari non ottemperino a quanto prescritto.

b. Education

Il servizio Education è realizzato tramite un programma formativo strutturato su lezioni e interventi attinenti all'ecosistema dell'innovazione ed ai problemi strategici organizzativi e gestionali interni ed esterni propri delle nuove imprese innovative, svolto da un team altamente qualificato di docenti, manager ed esperti. Il percorso sarà personalizzato in base ad un assessment effettuato da Fondazione R&I, sentito l'Advisor assegnato, per migliorare le competenze del proponente selezionato per il percorso negli ambiti manageriali necessari.

Anche i proponenti selezionati per il percorso Fast Track, qualora ritenessero le lezioni e gli interventi formativi di loro personale interesse, potranno partecipare alle sessioni collegiali.

c. Revisione business plan

Supporto alla definizione di un aggiornato business plan/piano industriale tramite l'ausilio degli Advisor e delle strutture e del network di Fondazione R&I. A tale fine vengono assicurati servizi di assistenza e consulenza in ambiti specifici di interesse dei partecipanti al percorso.

d. Training

Si offre alle imprese selezionate una giornata di corso finalizzata alla preparazione in previsione dell'incontro con la Grande Impresa. Tale giornata verrà erogata a tutti i proponenti selezionati.

e. Servizi finanziari

Fondazione R&I potrà rendere disponibili ai proponenti selezionati, servizi qualificati di "Consultancy", per compiere un Financial Assessment volto ad evidenziare le diverse esigenze di funding, proprie delle singole imprese, con riferimento allo stadio del loro ciclo di vita, anche tramite specifica "due diligence" tecnologica e supporto all'accesso ai finanziamenti garantiti dal Fondo Centrale di Garanzia.

A tale fine si renderanno disponibili anche le strutture specialistiche delle Istituzioni Finanziarie associate.

f. Pubblicizzazione delle proposte

Fondazione R&I si riserva di individuare le proposte selezionate di suo interesse che potranno essere opportunamente pubblicizzate attraverso le forme di comunicazione ritenute più opportune nel rispetto dei precetti riportati nei paragrafi precedenti.

g. Networking

Al fine di ampliare il più possibile il coinvolgimento delle Grandi Industrie e di valorizzare la fase di disseminazione nel raggiungimento di qualificanti risultati quantitativi, Fondazione R&I, di concerto con i suoi membri ed eventualmente con il supporto di altri partner, potrà organizzare iniziative mirate alla promozione e presentazione delle proposte a livello di imprese, enti o organizzazioni terze che potrebbero avere interesse ad avvalersi delle capacità e competenze distintive proprie dei partecipanti selezionati.

Fondazione R&I, con analoghe modalità, potrà organizzare nell'ambito del Programma, anche in collaborazione con i propri Soci, incontri ed eventi di **community building e di networking** tali da rafforzare le relazioni tra la Start Up community e l'ecosistema dell'Innovation Hub.

h. Altri Servizi

Fondazione si riserva la facoltà di rendere accessibili eventuali altri servizi in coerenza con gli obiettivi del programma. Tra questi si evidenziano quelli forniti da Invitalia Ventures nel campo degli investimenti early-stage in Start Up e PMI innovative e quelli eventualmente forniti da Venture Capitalists collegati a Fondazione R&I ed disponibili a prendere in considerazione azioni di valutazione delle iniziative imprenditoriali e alla partecipazione a iniziative di capitalizzazione.

6. Servizi a carattere oneroso

Fondazione R&I agevolerà l'accesso in via convenzionata ad alcuni servizi specialistici a carattere oneroso forniti dai propri soci. Tra questi si evidenziano quelli di partecipazione alla piattaforma Tech Market Place gestita da Intesa Sanpaolo e finalizzata al consolidamento della situazione patrimoniale e finanziaria di iniziative innovative, e quelli di accesso al percorso di promozione internazionale di iniziative innovative fornito dalla stessa Intesa Sanpaolo e finalizzato a favorire l'espansione sui mercati esteri e/o ad azioni di finanziamento (Equity e Venture Capital), afferenti l'ambito tecnologico di riferimento.

Al termine dei servizi assicurati da parte di Fondazione R&I, le realtà selezionate potranno verificare con i singoli Advisors la possibilità di prolungare il rapporto in essere. L'eventuale rapporto, le sue caratteristiche e finalità saranno determinati direttamente tra le parti senza alcuna insorgenza di conflitto con gli effetti dei Programmi di Fondazione R&I.

7. Modifiche del Regolamento

Il presente Regolamento e i relativi allegati potranno subire variazioni, ad esclusiva discrezione di Fondazione R&I. Gli aggiornamenti saranno pubblicati sul sito www.fondazioneri.it.

8. Memo

Considerato che a beneficio delle Start Up e delle PMI innovative, iscritte in apposite sezioni del Registro delle Imprese tenuto dalle Camere di Commercio, sono stati resi disponibili vari interventi di agevolazione normativa e di incentivazione fiscale e finanziaria, ed altri sono in corso di pubblicazione o allo studio, si invitano gli interessati a prendere in considerazione con lungimiranza l'opportunità di adempiere a tale iscrizione se ancora non effettuata.

9. Il sito web

Il sito web di Fondazione www.fondazioneri.it funge da:

- ✓ primo contact point con Fondazione R&I
- ✓ punto di accesso a tutte le informazioni necessarie per la partecipazione al Programma
- ✓ luogo (riservato) di compilazione dell'application form e della documentazione richiesta
- ✓ luogo di pubblicizzazione delle proposte prescelte
- ✓ luogo di approfondimento sulle iniziative della Fondazione in relazione all'Open Innovation

10. Trattamento dei dati personali

Ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 13 Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) forniamo le seguenti informazioni:

- a. il titolare del trattamento è il Fondazione Ricerca & Imprenditorialità;
- b. i dati forniti saranno trattati da Fondazione R&I per tutte le finalità di cui al presente programma e/o per invio di newsletter/rassegne news da parte di Fondazione R&I e/o per la presentazione/promozione/diffusione di ulteriori iniziative di Fondazione R&I e/o per l'invio di comunicazioni/informazioni/inviti ad attività/eventi ritenuti di interesse da parte di Fondazione R&I (tra cui convegni, workshop e seminari) e/o per la divulgazione di iniziative tecnico/scientifico/industriali/economiche ritenute di interesse da parte di Fondazione R&I (art. 6 lett. b e c);
- c. il trattamento dei dati sarà effettuato con modalità informatizzate (come e-mail, social media) e manuali (come telefonate e posta ordinaria), garantendo l'osservanza di specifiche misure di sicurezza per prevenire la perdita di dati, usi illeciti o non corretti ed accessi non autorizzati;
- d. nel rispetto di quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lett. e) del Reg. UE 2016/679 i dati personali raccolti e trattati verranno conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per i differenti periodi di conservazione che sono previsti dalle normative vigenti alle quali il Titolare è soggetto nell'esecuzione del contratto (es. sicurezza; fiscalità; previdenza) e nel rispetto dei termini di prescrizione per responsabilità contrattuale/extracontrattuale e/o per difesa giudiziale;
- e. il conferimento dei dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati preclude l'accesso al programma TECH UP 2018 ed ai relativi servizi;
- f. i dati saranno trattati secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) e diffusi (limitatamente a denominazione dei proponenti, titoli dei progetti, tipologia dei progetti, esiti delle fasi di ammissibilità e valutazione) **in forma di pubblicazione sul sito Internet istituzionale per ragioni di pubblicità** circa gli esiti finali delle procedure amministrative;
- g. i dati potranno essere diffusi ad enti pubblici e privati partecipanti di Fondazione R&I o con cui, comunque, si siano formalizzate attività di collaborazione e/o di fornitura di prestazioni e servizi relativamente al presente Programma;

h. la struttura amministrativa responsabile del trattamento è la Segreteria Generale di Fondazione R&I al quale il titolare dei dati potrà rivolgersi nel riconoscimento dei propri diritti come espressi dagli artt. 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22 del Regolamento UE 2016/679, in particolare del diritto di accedere ai dati personali che lo riguardano, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento illegittimo.

Per tutte le informazioni relative al Regolamento è possibile rivolgersi a: info@fondazioneri.it

11. Condizioni generali

Fondazione R&I si riserva il diritto di modificare, rinviare, sospendere o cancellare il programma e i suoi effetti, in tutto o in parte ed in qualsiasi momento.

Fondazione R&I si riserva la facoltà di trasferire o cedere qualsiasi diritto o effetto relativo al programma e il presente regolamento a qualsiasi dei suoi Soci Fondatori.

In nessuna circostanza la presentazione delle proposte progettuali e la relativa selezione potrà essere considerata come obbligazione contrattuale di natura giuslavoristica.

Definizione di Start Up Innovativa e PMI Innovativa

Start Up Innovativa: Legge n.221/2012 di conversione del Decreto-legge n. 179/2011, noto come “Decreto Crescita 2.0” - Art. 25, comma 2

L'impresa Start Up innovativa, di seguito «Start Up innovativa», è la società di capitali, costituita anche in forma cooperativa, le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate su un mercato regolamentato o su un sistema multilaterale di negoziazione, che possiede i seguenti requisiti:

- a. LETTERA SOPPRESSA DAL D.L. 28 GIUGNO 2013, N. 76, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA L. 9 AGOSTO 2013, N. 99;
- b. è costituita da non più di sessanta mesi;
- c. è residente in Italia ai sensi dell'articolo 73 del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, o in uno degli Stati membri dell'Unione europea o in Stati aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo, purché abbia una sede produttiva o una filiale in Italia;
- d. a partire dal secondo anno di attività della Start Up innovativa, il totale del valore della produzione annua, così come risultante dall'ultimo bilancio approvato entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, non è superiore a 5 milioni di euro;
- e. non distribuisce, e non ha distribuito, utili;
- f. ha, quale oggetto sociale esclusivo o prevalente, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- g. non è stata costituita da una fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda;
- h. possiede almeno uno dei seguenti ulteriori requisiti:
 1. le spese in ricerca e sviluppo sono uguali o superiori al 15 per cento del maggiore valore fra costo e valore totale della produzione della Start Up innovativa. Dal computo per le spese in ricerca e sviluppo sono escluse le spese per l'acquisto e la locazione di beni immobili. Ai fini di questo provvedimento, in aggiunta a quanto previsto dai principi contabili, sono altresì da annoverarsi tra le spese in ricerca e sviluppo: le spese relative allo sviluppo precompetitivo e competitivo, quali sperimentazione, prototipazione e sviluppo del business plan, le spese relative ai servizi di incubazione forniti da incubatori certificati, i costi lordi di personale interno e consulenti esterni impiegati nelle attività di ricerca e sviluppo, inclusi soci ed amministratori, le spese legali per la registrazione e protezione di proprietà intellettuale, termini e licenze d'uso. Le spese risultano dall'ultimo bilancio approvato e sono descritte in nota integrativa. In assenza di bilancio nel primo anno di vita, la loro effettuazione è assunta tramite dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della Start Up innovativa;
 2. impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in percentuale uguale o superiore al terzo della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero, ovvero, in percentuale uguale o superiore a due terzi della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di laurea magistrale ai sensi dell'articolo 3 del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 22 ottobre 2004, n. 270;
 3. sia titolare o depositaria o licenziataria di almeno una privativa industriale relativa a una invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o a una nuova varietà vegetale ovvero sia titolare dei diritti relativi ad un programma per elaboratore originario registrato presso il Registro pubblico speciale per i programmi per elaboratore, purché tali privative siano direttamente afferenti all'oggetto sociale e all'attività di impresa.

PMI Innovative: Legge n. 33/2015 di conversione del Decreto-legge n. 3/2015, noto come “Investment Compact” - Art. 4, comma 1

Per “piccole e medie imprese innovative”, di seguito “PMI innovative”, si intendono le PMI, come definite dalla raccomandazione 2003/361/CE, società di capitali, costituite anche in forma cooperativa, che possiedono i seguenti requisiti:

- a. la residenza in Italia ai sensi dell'articolo 73 del testo unico delle imposte sui redditi, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, e successive modificazioni, o in uno degli Stati membri dell'Unione europea o in Stati aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, purché abbiano una sede produttiva o una filiale in Italia;
- b. la certificazione dell'ultimo bilancio e dell'eventuale bilancio consolidato redatto da un revisore contabile o da una società di revisione iscritti nel registro dei revisori contabili;
- c. le loro azioni non sono quotate in un mercato regolamentato;
- d. l'assenza di iscrizione al registro speciale previsto all'articolo 25, comma 8, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221;
- e. almeno due dei seguenti requisiti:
 1. volume di spesa in ricerca, sviluppo e innovazione in misura uguale o superiore al 3 per cento della maggiore entità fra costo e valore totale della produzione della PMI innovativa. Dal computo per le spese in ricerca, sviluppo e innovazione sono escluse le spese per l'acquisto e per la locazione di beni immobili; nel computo sono incluse le spese per acquisto di tecnologie ad alto contenuto innovativo. Ai fini del presente decreto, in aggiunta a quanto previsto dai principi contabili, sono altresì da annoverarsi tra le spese in ricerca, sviluppo e innovazione: le spese relative allo sviluppo precompetitivo e competitivo, quali sperimentazione, prototipazione e sviluppo del piano industriale; le spese relative ai servizi di incubazione forniti da incubatori certificati come definiti dall'articolo 25, comma 5, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221; i costi lordi di personale interno e consulenti esterni impiegati nelle attività di ricerca, sviluppo e innovazione, inclusi soci ed amministratori; le spese legali per la registrazione e protezione di proprietà intellettuale, termini e licenze d'uso. Le spese risultano dall'ultimo bilancio approvato e sono descritte in nota integrativa;
 2. impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in percentuale uguale o superiore al quinto della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero, ovvero, in percentuale uguale o superiore a un terzo della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di laurea magistrale ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 22 ottobre 2004, n. 270;
 3. titolarità, anche quali depositarie o licenziatarie di almeno una privativa industriale, relativa a una invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o a una nuova varietà vegetale ovvero titolarità dei diritti relativi ad un programma per elaboratore originario registrato presso il Registro pubblico speciale per i programmi per elaboratore, purché tale privativa sia direttamente afferente all'oggetto sociale e all'attività di impresa.

Nota

Per quanto attiene la soglia dimensionale delle PMI innovative, ai sensi della normativa della commissione europea si tratta delle imprese con meno di 250 occupati, con un fatturato annuo non superiore ai 50 milioni di euro o con un totale di bilancio annuo non superiore ai 43 milioni di euro.

Innovation Needs

Fondazione R&I, in funzione degli interessi industriali tecnologici e funzionali delle Grandi Imprese Partner del Programma, chiama i partecipanti a esprimere delle proposte progettuali che rientrino in una o più delle seguenti categorie:

TECHNOLOGY CALL

In questa categoria sono rappresentati gli ambiti tecnologici di interesse trasversale a più Grandi Imprese partecipanti al Programma rispetto ai quali il proponente presenta le **tecnologie** ed i **prodotti** realizzati e sviluppati (anche in forma prototipale) illustrando quali siano le caratteristiche innovative.

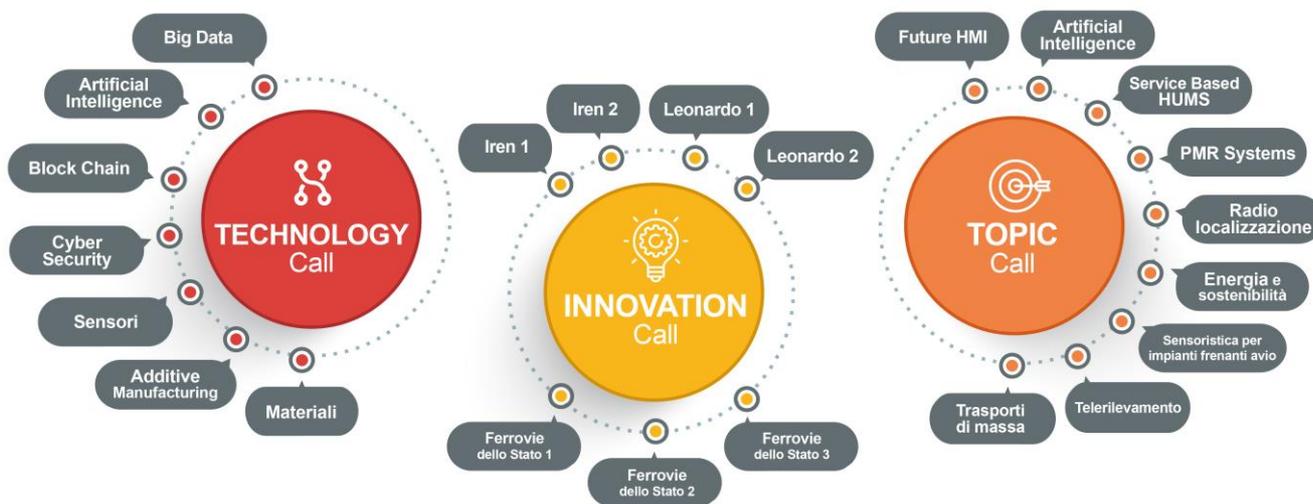
TOPIC CALL

In questa categoria sono rappresentate esigenze focalizzate di specifico interesse di singole Grandi Imprese rispetto alle quali il proponente presenta un **progetto dettagliato** che possa trovare applicazione di contesto apportando significative migliorie funzionali, di costo o di processo.

INNOVATION CALL

In questa categoria la Grande Impresa descrive un proprio dominio di mercato rispetto al quale il proponente offre una **soluzione innovativa** (progetto, prototipo o prodotto) che inserisca funzionalità innovative e valore aggiunto in termini di competitività.

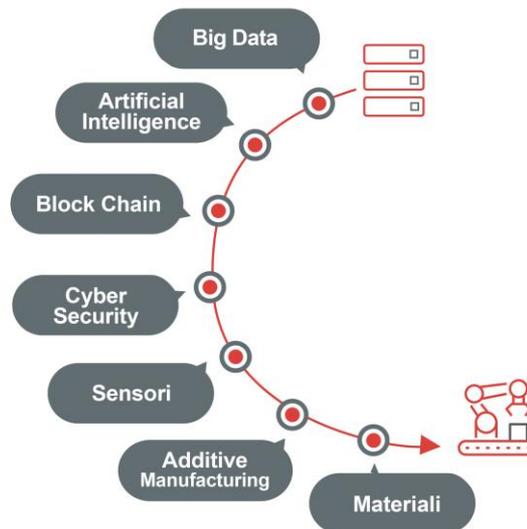
La figura seguente illustra le tre categorie con le richieste afferenti:



TECHNOLOGY CALL

Le richieste di questa categoria spaziano dall'ambito digitale fino ad arrivare a quello dei materiali.

Gli ambiti tecnologici individuati di interesse sono:

**1. Big Data**

Le applicazioni delle tecnologie Big Data sono oramai parte integrante di prodotti e soluzioni delle Grandi Imprese. La call ambisce ad ottenere proposte di **tecnologie** e **prodotti** relativi a:

- ✓ Sensor data processing
- ✓ Soluzioni di Data Mining
- ✓ Tecniche Innovative di Big data Analytics
- ✓ Big Data Analytics su Cloud
- ✓ Modalità di Presentazione/Reporting di valuable data

2. Artificial Intelligence

L'intelligenza artificiale ha la possibilità di cambiare in meglio le caratteristiche industriali con le quali siamo abituati a confrontarci e operare, ma bisogna ancora comprenderne a fondo potenzialità e limiti. Gli interessi espressi per questa call sono orientati a recepire proposte di **tecnologie** e **prodotti** sui seguenti temi:

- ✓ motori di Intelligenza Artificiale e Deep Learning. Tra gli altri, uno degli ambiti di applicazione può essere relativo all'automatizzazione di processi in ambito di sicurezza fisica e Cyber Security (eventi, allarmi, reazione)
- ✓ soluzioni di Intelligenza Artificiale come ausilio a decisioni ottimali e rapide di ingaggio e/o preparazione alla missione rispetto allo scenario, in ambito difesa e contrasto minacce
- ✓ utilizzo di sistemi cognitivi al fine di evidenziare segnali e trend in un ambiente Big Data
- ✓ utilizzo di Intelligenza Artificiale per analisi predittive nei sistemi di sicurezza fisica e cyber
- ✓ algoritmi di Machine learning per diagnostica reti
- ✓ chatbot per l'accesso e la fruizione a servizi, informazioni e approfondimenti in grado di gestire situazioni anomale suggerendo soluzioni alternative

3. Blockchain

La tecnologia relativa a Blockchain è già consolidata e ampiamente diffusa, le Grandi Imprese intendono valutare e sperimentare nuovi casi di utilizzo nei mercati di loro riferimento. La call mira ad individuare proposte di nuove **tecnologie** e **prodotti** relativi a temi quali Blockchain, Distributed Ledger e/o Smart Contracts per:

- ✓ applicazioni relative a sicurezza, industria, servizi di pubblica utilità, amministrazione pubblica e militare
- ✓ applicazioni con grandi moli di dati a su canali che hanno necessità di basso consumo di banda e requisiti di distribuzione sicura peer to peer che assicurano data integrity e autorizzazione all'accesso

4. Cyber Security

Con la tendenza alla digitalizzazione di molti business, la Cyber security deve oramai diventare pervasiva. La call intende selezionare proposte di **tecnologie** e **prodotti** di Cyber Security afferenti i seguenti temi:

- ✓ Architetture: prodotti e soluzioni per la costruzione di una architettura per le Infrastrutture Critiche Europee a partire anche da sistemi e prodotti Open Source. In tale ambito si vuole indagare componenti quali Sistemi Operativi proprietari sicuri e Middleware sicuri (Databases, Web/App Server, ...)
- ✓ Software Development: metodologie e Strumenti di sviluppo per sistemi resilienti e sicuri come ad esempio Sistemi Automatici per il ed il Monitoraggio del Software
- ✓ Cyber Intelligence: sistemi per combattere il crimine nel Cyberspace come, a titoli di esempio, analisi del dark web per individuazione minacce cyber piuttosto che analisi delle strutture Cyber Crime
- ✓ Detect & React: Monitoraggio e difesa di infrastrutture Legacy ICT/OT/ Embedded System con soluzioni di sicurezza (ad es. OT SCADA Security, Cyber Deception, Mobile Security, ...) e sistemi di assessment dinamico dei Rischi e Detezione e Difesa basata su algoritmi di Machine Learning
- ✓ Cyber Simulation: Governance, Awareness, Simulation e Training relativamente a sistemi di Cyber Range e Cyber Trainer
- ✓ Privacy: tecnologie orientate alla tutela della Privacy dei Cittadini come, ad esempio, librerie di programmazione per implementare le leggi europee sulla Privacy

5. Sensori

La call richiede proposte di **tecnologie** e **prodotti** allo stato dell'arte relativi a sensori specificatamente studiati per i seguenti campi:

- ✓ detezione di piccoli ostacoli, in grado di rilevare e identificare target di piccole dimensioni non visibili con gli attuali radar e che siano predisposti ad una integrazione in network di più sensori anche eterogenei, a basso consumo (SWaP) e a costi contenuti
- ✓ sensori EO/IR miniaturizzati piccoli, leggeri, a basso consumo (SWaP) e pronti per essere integrati in sistemi multisensore
- ✓ on Board camera per mezzi anche ad alta velocità con funzionalità di Object Recognition
- ✓ integrazione di sensori eterogenei (video, audio, radar, elettromagnetici, ...)
- ✓ tecnologie Radar Evolute per applicazioni Maritime, ATC (incluso Surface), Border Control e UTM;
- ✓ soluzioni di sensoristica a bordo di Droni
- ✓ sensoristica avanzata per applicazioni in ambito power generation: sensori per la misura, prevalentemente all'interno di macchine rotanti, di grandezze fisiche difficilmente rilevabili con metodi convenzionali (ad esempio: rilevatori di ghiaccio su aspirazione di compressori assiali; sensori per la misura dell'inflessione dell'asse di un rotore)

6. Additive Manufacturing

Le tecnologie di fabbricazione additiva stanno uscendo dall'ambito prototipale per divenire uno strumento di produzione standardizzato. I campi applicativi di questa tecnologia sono molteplici ma questa call si propone di individuare proposte di **tecnologie** e **prodotti** focalizzati su:

- ✓ produzioni di grosse dimensioni;
- ✓ tecniche e prodotti di progettazione per la produzione tramite Additive Manufacturing

7. Materiali

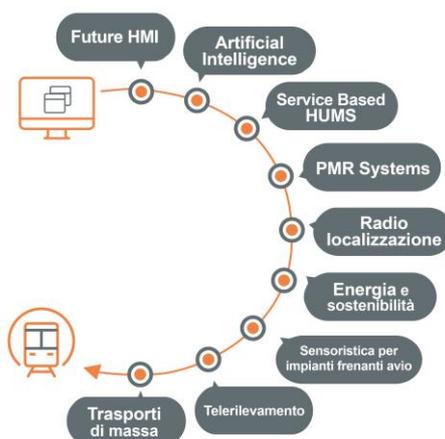
Le Grandi Imprese afferenti Fondazione R&I hanno interessi relativi a nuovi materiali/soluzioni per cui sono richieste proposte di **tecnologie** e **prodotti** per affrontare criticità ed esigenze innovative inerenti i domini:

- ✓ **Vibration & Noise:** soluzioni, prodotti e materiali per:
 - ridurre le vibrazioni
 - migliorare l'acustica interna a velivoli, elicotteri e ambiti industriali (es. grandi impianti di generazione)
 - abbattere il rumore esterno
- ✓ **Protection:** materiali e applicazioni innovative per piattaforme terrestri e aeree (in questo caso a basso peso) atti alla protezione da impatti ad alta velocità. Per queste protezioni passive si richiede una eventuale simulazione relativa a possibili stratificazioni
- ✓ **Anti-Icing:** materiali super idrofobici per applicazioni antighiaccio, dal basso costo, ridotto peso e di facile manutenzione

TOPIC CALL

Le richieste di questa categoria spaziano dall'ambito digitale fino ad arrivare ad ambiti di business delle Grandi Imprese richiedenti.

Le problematiche di interesse sono:

**1. Future HMI**

Le interfacce uomo-macchina possono supportare efficacemente gli operatori nello sfruttamento ottimale delle capacità di sistemi complessi, in grado di elaborare un numero sempre crescente di informazioni. La call vuole ottenere **progetti dettagliati** di applicazioni per:

- ✓ interfacce uomo-macchina che permettono di eseguire molteplici attività in parallelo con maggiore velocità come i cockpit e le console dei sistemi di difesa, la cui sintesi di informazioni per la situational awareness possono essere esempi applicativi nei quali una buona interfaccia Uomo-Macchina permette all'operatore di gestire una grande mole di dati senza esserne distratto
- ✓ l'interazione efficiente uomo-macchina applicata ad una console in grado di monitorare e controllare uno scenario complesso tramite l'adozione di blocchi tecnologici all'avanguardia quali:
 - dispositivi di cattura dei movimenti del corpo
 - dispositivi di Output quali display multi-touch screen e proiettori di ologrammi con interazione dei movimenti delle mani
- ✓ adozione di dispositivi innovativi di input / output per le operazioni sugli AGE (Aircraft Ground Equipment) avionici che permetterebbero di migliorare l'efficienza e la qualità di utilizzo degli stessi. L'impiego di dispositivi basati su tecnologie di realtà aumentata e/o realtà mista che abiliterebbero aspetti fondamentali quali facilitazione di operazioni di manutenzione a distanza garantendo elevata qualità ed efficienza
- ✓ soluzioni per il supporto da remoto ad operatori in campo, per attività di manutenzione su asset distribuiti (es reti elettriche, gas, ...) o impianti, attraverso l'utilizzo di dispositivi indossabili in grado di:
 - offrire assistenza remota tramite una condivisione audio/video tra la squadra operativa e la sala di controllo;
 - riconoscere gli asset interessati da attività di manutenzione e mettere a disposizione alla squadra operativa i dati di funzionamento acquisiti in real time dai sistemi di supervisione.

2. Artificial intelligence

In questo ambito, la call ambisce ad ottenere **progetti dettagliati** con tecnologie di "Quasi Artificial Intelligence" per il raggiungimento in modo incrementale di:

- ✓ capacità di eseguire autonomamente una semplice missione predefinita
- ✓ capacità di eseguire autonomamente una missione complessa parzialmente predefinita e con limitata capacità di adattamento
- ✓ capacità di eseguire autonomamente una missione non predefinita cooperando con veicoli manned e/o personale su campo
- ✓ capacità di eseguire autonomamente una missione non predefinita cooperando con veicoli manned e/o personale su campo e/o altri asset autonomi

3. Service-based Health Usage Management System (HUMS)

L'introduzione di HUMS nella gestione dello stato di salute di un sistema complesso permette di ridurre i costi di gestione del ciclo di vita del prodotto migliorandone anche l'efficacia operativa. La call intende ricevere **progetti dettagliati** indirizzati a

- ✓ ottimizzazione per il supporto post-vendita: agevolare la manutenzione, ridurre i costi, aumentare la vita operativa individuando la modalità di utilizzo dei dispositivi adattando al contempo i processi tradizionali di gestione dei sistemi. Questo richiede anche lo sviluppo di un'infrastruttura adeguata e degli algoritmi di gestione delle informazioni raccolte dall'HUMS
- ✓ individuazione di opportuni modelli di business che permettano di dispiegare un servizio innovativo basato sugli HUMS sfruttandone tutte le potenzialità disponibili
- ✓ inserimento di questa tecnologia nei tradizionali processi di gestione dei sistemi tenendo conto delle problematiche di interconnessione, trasmissione sicura delle informazioni, immagazzinamento dei dati e loro sfruttamento, elaborazione delle informazioni acquisite, algoritmi di prognostica, gestione delle failure

4. PMR Systems (Puma T4)

Questo apparato è un dispositivo portatile basato su Android (5.0 e 5.1) con caratteristiche per le comunicazioni professionali (NarrowBand – TETRA e DMR e WideBand – WiFi e LTE). La call ha l'obiettivo di ottenere **progetti dettagliati** relativi ad aspetti di securizzazione su tre differenti livelli:

- ✓ software (apparati equipaggiati di sistema operativo Android 5.0 e 5.1)
- ✓ accesso al terminale
- ✓ sicurezza delle App e per gli aggiornamenti OTA (On The Air)

5. Radio Localizzazione In-Door

La call ha l'obiettivo di recepire **progetti dettagliati** relativi a questa tecnologia che assicurino la migliore e più efficace gestione della disponibilità di informazioni accurate sulla posizione al coperto, fattore chiave per i sistemi di Assisted Living. Ad oggi, le tecnologie per la localizzazione in-door non stanno convergendo verso un approccio unico vincente ma, tra i molti metodi di rilevamento della posizione proposti, la radiolocalizzazione attiva o passiva è molto promettente in quanto i transceiver radio possono essere integrati in dispositivi esistenti come smartphone e costruiti in piccoli fattori di forma con basso consumo energetico.

6. Energia / Sostenibilità

Le call relative all'ambito energia e sostenibilità sono declinate su differenti mercati e perseguono lo scopo di individuare **progetti dettagliati** finalizzati a:

- ✓ migliorare la sostenibilità e l'impatto sociale nell'uso dell'energia tramite riduzione degli sprechi sui treni, nelle stazioni e negli uffici, in ambito ferroviario migliorando il riuso ed il riciclo dei rifiuti
- ✓ realizzare modelli di interazione tra i gestori del sistema di trasmissione dell'energia elettrica (TSO) e quelli del sistema di distribuzione (DSO) per fornire servizi innovativi agli utenti finali, in ambito energy consumer

- ✓ proporre soluzioni innovative per predictive maintenance applicabili a impianti di generazione, in grado di predirne il comportamento e ridurre la possibilità di guasti sulla base dello storico dei dati di manutenzione e del monitoraggio continuo dei dati acquisiti da DCS (Data Collection System)
- ✓ gestione intelligente della rete elettrica innovativa per un Velivolo Regionale Turbo-Elettrico a Propulsione Distribuita (TEPD) focalizzata all'evoluzione verso i sistemi elettrici per velivoli "All-Electric" e futuri sistemi di propulsione ibrida con entrata in servizio dopo il 2035 (EIS 2035+). Si richiede un focus su tecniche e tecnologie per la gestione intelligente e riconfigurazione dinamica in tempo reale degli equipaggiamenti elettrici (convertitori di potenza), ovvero di un elemento di controllo supervisivo ("Supervisore") di alto livello in grado di acquisire in tempo reale lo stato della rete e gestire di conseguenza i singoli controllori di basso livello dei diversi sistemi elettrici, reagendo alle diverse condizioni operative e/o di failure della rete elettrica, in ambito aeronautico

7. Sensoristica per impianti frenanti avio

Questa call intende raccogliere **progetti dettagliati** che riguardano in particolare i sistemi di frenata per velivoli più diffusi che utilizzano freni multidisco con un elevato numero di attuatori (quattro o più) necessari a generare la coppia per rallentare il velivolo. I sistemi che gestiscono la frenata evitano l'insorgenza di "skid" della ruota utilizzando algoritmi di controllo che sfruttano tipicamente il dato di pressione idraulica o corrente elettrica (in funzione della tecnologia scelta per l'attuazione) per chiudere il loop e regolare la coppia frenante. Questa tipologia di dati richiede però complesse attività di caratterizzazione e calibrazione per ottenere un sistema di controllo sufficientemente robusto e che tenga conto di come le proprietà fisiche e meccaniche del sistema variano in funzione delle condizioni al contorno (velocità, temperatura, ritardi del sistema, perdite di carico, etc.). La misura diretta della coppia frenante effettivamente esercitata dal freno e la chiusura del loop di controllo su questo dato renderebbe lo sviluppo di questi sistemi più rapido e affidabile.

8. Trasporti di massa

In relazione alle attività svolte, ai servizi offerti e alle infrastrutture gestite da Ferrovie dello Stato si intende ricevere **progetti dettagliati** per l'introduzione e/o l'implementazione dei seguenti asset:

- ✓ **FS Duty Free Online:** come promuovere l'offerta commerciale e di servizi in stazione nonché lungo il percorso della mobilità integrata al viaggiatore tramite le loro app preferite. A titolo di esempio su può indagare la proposta di un catalogo digitale (voucher maker) su una piattaforma CRM che raccoglie l'offerta in stazione e si presenta al viaggiatore tramite l'App dell'operatore di trasporto (Trenitalia, Busitalia, etc)
- ✓ **Conoscere le necessità per una offerta puntuale:** trovare soluzioni per raccogliere dati/flussi dei clienti che "escono" dalle stazioni in modo da capire ed individuare le loro necessità ed offrire servizi puntuali ed accessori al viaggio (es. bigliettazione integrata, taxi, deposito bagagli, bus, navette etc.)
- ✓ **Gestione del patrimonio immobiliare in uso e in disuso:** ricerca di soluzioni da applicare per la manutenzione degli impianti ferroviari ed agli immobili in gestione (fabbricati alloggi, uffici, ferrotel, case cantoniere etc.) entrambi presenti con migliaia di punti su tutto il territorio nazionale: la manutenzione predittiva e sistemi di realtà aumentata

9. Telerilevamento

Questa call ha l'obiettivo di ricevere progetti dettagliati in merito a tecnologie di telerilevamento di infrastrutture e asset che sfruttano sensoristica avanzata montata a bordo di satellite/velivoli/drone/ROV, con particolare attenzione alle reti di servizi nel sottosuolo:

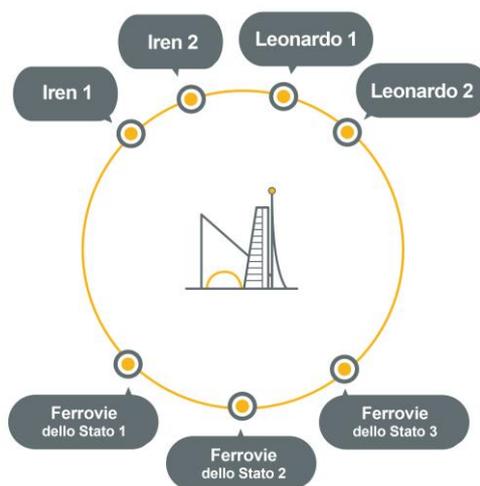
- ✓ Riconoscere ed individuare tramite tecniche non distruttive le reti di servizi (distribuzione gas, distribuzione acqua, fognature, teleriscaldamento, ...);
- ✓ Individuare delle caratteristiche e indicatori per la valutazione dello stato della rete o delle infrastrutture;
- ✓ Proporre degli strumenti informatici in grado di analizzare i dati di monitoraggio in modo veloce ed automatizzato, con la prospettiva di indagare potenziali segnali di perdite/rotture.

INNOVATION CALL

In questa categoria la Grande Impresa descrive un proprio prodotto, assieme al relativo mercato di riferimento, rispetto al quale il proponente può sottoporre una **soluzione innovativa** (sia essa un progetto, un prototipo o un prodotto) che inserisca funzionalità innovative e di significativo valore aggiunto che favoriscano la crescita di competitività. In questo senso la Grande Impresa non impone vincoli preventivi incentivando proposizioni di ampia applicabilità, sia tecnologiche che di processo, lasciando spazio alla creatività del proponente, e che abbiano una integrabilità nei sistemi descritti.

I prodotti individuati in questa call hanno differenti livelli di descrizione in base alla conoscenza comune che i proponenti possono avere; ossia per prodotti e sistemi relativi a soluzioni non di conoscenza pubblica viene data una descrizione sia del sistema che del mercato di riferimento nonché degli stakeholder del sistema stesso (clienti finali piuttosto che utenti quali manutentori e/o operatori) mentre per sistemi di largo utilizzo pubblico viene solamente espressa la richiesta di elementi innovativi da inserire nel sistema rappresentato.

Per questa call sono stati presentati i seguenti sistemi per i quali il proponente può sottoporre una **soluzione innovativa**:



- ✓ **Leonardo 1: Baggage e Parcel Handling: Sorting**
- ✓ **Leonardo 2: Security Systems – Command & Control (SC2- Security Management System)**
- ✓ **Ferrovie dello Stato 1: Congestione stradale in afflusso e deflusso dalle stazioni ferroviarie e relative esternalità**
- ✓ **Ferrovie dello Stato 2: Una sfida nell'innovazione del trasporto pubblico nelle grandi città italiane: city smart ed eco sostenibili**
- ✓ **Ferrovie dello Stato 3: Punti Verdi FS Italiane**
- ✓ **Iren 1: Soluzioni innovative per l'ottimizzazione e l'efficientamento nella gestione delle reti gas**
- ✓ **Iren 2: Tecnologie IoT per aumentare il livello di sicurezza degli operatori**

Leonardo 1**Baggage e Parcel Handling: Sorting**

Leonardo spa opera, con la Line of Business Automations System, nel mercato degli impianti e sistemi di Material Handling e più precisamente nei segmenti dello Smistamento Bagagli (aeroportuale) e dello Smistamento di Pacchi e Pacchetti (Operatori Logistici – Corrieri Espresso e Poste).

Questi settori sono in costante espansione sorretta dal continuo incremento del traffico passeggeri sul versante aeroportuale e dei flussi di pacchi e pacchetti nell'ambito logistico spinto dagli impetuosi trend di crescita dell'eCommerce e dalle necessità sempre più pressanti di perseguire la massima efficienza nel settore manifatturiero e della distribuzione.

Questi mercati si caratterizzano, quindi, per essere sostanzialmente mondiali ed altamente competitivi per cui prezzo, prestazione ed affidabilità rappresentano i fattori chiave per una offerta competitiva.

In questo contesto il contenuto tecnologico di soluzioni/sistemi proposti deve rappresentare un concreto valore per il cliente: in altre parole, le tecnologie devono essere finalizzate al raggiungimento di obiettivi di economicità (investimento ed esercizio) e precisione di lavorazione.

→ Soluzioni Leonardo

Le soluzioni di impianto Leonardo hanno come elemento qualificante i sistemi di sorting. Tali sistemi derivano da un progetto di piattaforma comune denominata MultiSorter. Questa piattaforma, oltre che per essere l'unica sul mercato completamente GEARLESS, si caratterizza per le seguenti scelte tecnico/funzionali:

- ✓ Celle con sistema di carico e scarico cross-belt
- ✓ Equipaggio mobile in lega leggera con intelligenza a bordo per la gestione del treno
- ✓ Sistema di alimentazione dei componenti di bordo ad induzione (IPT Inductive Power Transfer)
- ✓ Sistema di comunicazione terra bordo wireless (per applicazioni di automazione in ambiente industriale)
- ✓ Sistema di propulsione a motori lineari sincroni (LSM)
- ✓ Binari in alluminio rivestiti in acciaio armonico garantiti a vita

A partire da questa piattaforma sono stati sviluppati, in funzione dei mercati e degli oggetti da trattare, differenti prodotti sorter a loop orizzontale che adottano differenti configurazioni dell'equipaggio mobile per ottimizzare le prestazioni in relazione alle esigenze del cliente.



Queste caratteristiche di allestimento, la versatilità della configurazione e le elevate prestazioni di smistamento offerte (portate meccaniche - Bagagli fino a 10.000 celle/h e Pacchi fino a 18.000 celle/h) collocano i sistemi di sorting Leonardo al vertice dei segmenti di mercato, rispettivamente, dei sistemi BHS per grandi aeroporti (oltre 20M passeggeri/anno) e dei sistemi MHS per HUB Logistici.

Considerando la criticità di processo di questi ambienti operativi, è evidente che fattori quali precisione di lavorazione (sorting) e disponibilità esecutiva dell'impianto rappresentano un valore direttamente percepito dal cliente poiché essi concorrono, in modo diretto, a determinare il livello di redditività dei suoi processi produttivi e, indirettamente, al suo livello reputazionale percepito dal mercato.



Inoltre, è opportuno sottolineare che il ciclo di vita di un impianto di smistamento può normalmente superare i 10 anni e quindi il mantenimento della sua efficienza rappresenta necessariamente, per il cliente, un obiettivo per la protezione dell'investimento iniziale.

Per questa ragione, Leonardo include nella sua offerta "pacchetti" personalizzati di servizi post-vendita rappresentando una significativa opportunità di business sia in termini economici sia per ciò che attiene lo sviluppo della relazione con il cliente.

→ Stakeholders

Leonardo ha operato ed opera su mercati internazionali (prevalentemente europei) principalmente con il modello di business che prevede la fornitura di impianti completi, sia come fornitore unico sia come membro di raggruppamento temporaneo di imprese. L'approccio al mercato come "fornitore tecnologico", specificatamente con i "prodotti" di sorting, è al momento marginale anche se questo modello di business potrà aumentare la sua rilevanza nella prospettiva di intraprendere una penetrazione di mercato in nuove aree geografiche e/o in segmenti di business adiacenti.

Lo scenario di business tradizionale si rivolge a:

- ✓ **Operatori Aeroportuali**
 - Impianti di Baggage Handling integrati con sistemi Baggage Screening e EBS (Early Baggage Storage), sistemi di preparazione volo e restituzione bagagli
- ✓ **Corrieri Espresso | Operatori Postali**
 - Impianti di smistamento per pacchi, pacchetti e flyers

Attualmente, Leonardo sta raccogliendo i primi riscontri di vendita nel segmento Retail in riferimento a **Operatori eCommerce** che offrono servizi logistici integrati a quelli tipici del marketplace digitale (vetrina, vendita, pagamenti ...).

Ulteriormente, la tendenza da parte delle aziende manifatturiere all'esternalizzazione dei propri processi logistici connessi alla produzione amplia lo spettro dei segmenti di mercato aggredibili a quello degli **Operatori Third Part Logistic** (3PL) che offrono all'industria servizi di logistica integrata (e.g., magazzino, formazione ordini e spedizione).

Sebbene le tipologie di utenti finali sopra elencati siano organizzativamente eterogenei, la realizzazione di un nuovo impianto e/o il completo rinnovamento di uno esistente è deciso al livello Enterprise (l'investimento è elevato e deve rispondere a criteri di chiaro vantaggio competitivo a volte accompagnato anche da una revisione del modello organizzativo).

L'esercizio, invece, ha come riferimento diretto la struttura organizzativa che governa i processi che hanno luogo a livello dell'impianto ed in particolare le Operations e la Maintenance che devono garantire il rispetto dei tempi di servizio e la buona operatività degli apparati di automazione.

→ Obiettivi

In questo quadro di mercato e con l'affermarsi del paradigma Industry 4.0, la gestione proattiva degli asset di produzione rappresenta per il cliente un fattore qualificante per migliorare la redditività del proprio business e la qualità dei propri prodotti/servizi.

In altri termini, la competitività non si giocherà esclusivamente sul terreno del costo dell'investimento iniziale (nel nostro caso l'acquisizione di una soluzione di impianto di sorting), ma saranno rilevanti gli aspetti legati alla gestione del ciclo di vita dei beni strumentali (Asset Lifecycle Management), quali:

- ✓ estendere la durata degli impianti e delle attrezzature
- ✓ eseguire attività manutentive solo quando necessario
- ✓ raccogliere dati sull'effettivo funzionamento
- ✓ misurare ed analizzare le prestazioni
- ✓

L'evoluzione dell'offerta Leonardo dovrà confrontarsi con questa differente prospettiva che impone in primo luogo di acquisire dalle macchine molti più dati, di varia natura, necessari per:

- ✓ abilitare funzioni avanzate di monitoraggio (e.g., segnalare la possibilità di un imminente cedimento di un componente correlato al relativo fattore di danno arrecabile)
- ✓ evidenziare derive di prestazione
- ✓ supportare l'ottimizzazione dei costi di manutenzione (ricordando che anche il fermo macchina è un costo) agendo sia in maniera predittiva sia ottimizzando i cicli e programmi di intervento preventivi, operando scelte strategiche sulla gestione di ricambi (politiche di approvvigionamento, livelli e localizzazione degli stock, fornitori ...).

Semplicisticamente, il problema di rendere disponibile una ampia gamma di dati sembrerebbe facilmente risolvibile introducendo, sia sulla parte fissa sia sulla parte mobile, della sensoristica aggiuntiva che, in tempo reale, trasmetta i dati rilevati per una loro successiva elaborazione.

Tuttavia, esaminando questo approccio si pone immediatamente il problema della sostenibilità tecnico/economica considerato il livello di elevata competizione tra i player che insistono su questi segmenti di mercato.

Infatti, oltre a tener in conto dei costi addizionali della nuova sensoristica, almeno in prima battuta si deve considerare l'impatto sulla attuale architettura di comunicazione derivante dall'incremento delle moli dati che dovranno essere trattate. A titolo puramente esemplificativo, il maggior flusso di dati *in transit* sul sistema di comunicazione terra-bordo deve essere compatibile con i tempi di latenza ammissibili per garantire il corretto funzionamento delle sorter in ogni condizione di esercizio.

Più in generale, si devono minimizzare, per quanto possibile, gli impatti strutturali sui prodotti a fronte della aumentata capacità di misura.

Quindi, è cruciale circoscrivere l'insieme delle grandezze da misurare a quelle (strettamente) necessarie ed adottare una efficace strategia di acquisizione/notifica.

Ne consegue che primariamente sia elaborato un modello esteso di sistema, per natura multidisciplinare (meccanica, elettrotecnica, elettronica), che includa la valutazione dell'effetto dei guasti (in termini di livello di compromissione sia funzionale sia di integrità fisica degli apparati).

Altri elementi che concorrono nella definizione del modello stesso sono la modularità e la scalabilità delle sorter e gli ambiti di applicazione.

Su questa base si dovranno determinare le grandezze da misurare e per ciascuna di queste si dovranno individuare le modalità di misurazione e di notifica più efficaci. Anche in questa area si pongono diverse opzioni, tra cui:

- ✓ sensoristica embedded o apparecchiature di misura montabile in funzione delle circostanze (e.g. campagne di misura periodiche).
- ✓ notifica della misura continua o su eccezione (e.g. criteri a soglia)
- ✓ trasmissione real time delle misure o mediante registrazione e scarico batch (e.g. al termine di un turno operativo)
- ✓ parametri/modalità di rilevazione/notifica predeterminate o riconfigurabili in esercizio (e.g. a fronte di un superamento di soglia)
- ✓

Sia pur in modo sintetico, quanto sopra esposto vuole trasmettere la misura della complessità ingegneristica che si deve affrontare per far evolvere i nostri prodotti nella direzione di fornire un set arricchito di dati con l'obiettivo che ciò rappresenti una reale opportunità per Leonardo e nel contempo si traduca in valore per il cliente.

Leonardo 2

Security Systems – Command & Control (SC2- Security Management System)

La crescita di competitività dei paesi più industrializzati è dipendente, tra l'altro, da una rete di infrastrutture sempre più complesse. La vulnerabilità di queste reti è intimamente legata alla loro capacità di lavorare in modo efficace anche in condizioni estreme o di emergenza. L'efficienza di tali infrastrutture fondamentali, e delle nazioni che le possiedono, possono essere inficiate da differenti fattori quali:

- ✓ azioni volontarie, ad esempio terrorismo, cyber-crime, attacchi finanziari, eventi bellici
- ✓ circostanze naturali, ad esempio eventi idrogeologici, terremoti, incendi, eruzioni vulcaniche

Questi fattori possono avere una influenza cruciale sulla sostenibilità di un sistema paese, in quanto possono mettere in difficoltà settori quali i trasporti, le telecomunicazioni, l'energia, la difesa e, più in generale, la continuità dei servizi delle pubbliche amministrazioni. Per questi motivi la protezione delle Critical National Infrastructures (CNI) – quelle infrastrutture ritenute essenziali per l'operatività di una nazione – è ritenuta prioritaria per qualsiasi economia avanzata.

→ Soluzioni Leonardo

La soluzione di Leonardo per la protezione delle CNI, mira a incrementare la sicurezza migliorando il benessere dei cittadini nel rispetto delle garanzie soggettive, attraverso l'implementazione di nuovi sistemi di tutela e controllo, operando, al contempo, sull'integrazione di sistemi esistenti e favorendo la cooperazione tra le agenzie che ogni giorno gestiscono le comunità urbane e le situazioni di emergenza.

Integrando tecnologie di video sorveglianza e protezione, automazione, information management e comunicazioni sicure, la soluzione di Leonardo fornisce agli Enti preposti raffinati strumenti di supporto alla gestione operativa e la prevenzione, individuando, rispondendo e recuperando situazioni critiche. Questa soluzione consiste in un unico framework che, tramite la configurazione di opportuni moduli, può rispondere ad esigenze operative differenti ed essere declinato sui seguenti mercati:

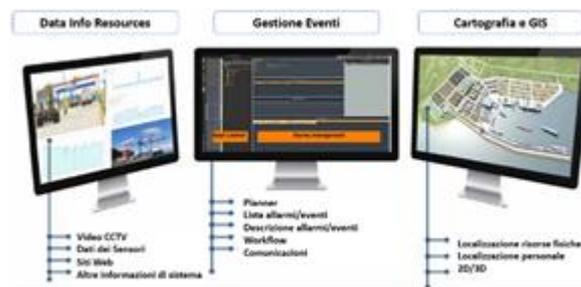
- ✓ Public Protection & Disaster Relief
- ✓ Critical Nation Infrastructures (ad esempio government buildings, aeroporti, Oil & Gas, Reti di Trasporto)
- ✓ Border Control & Law Enforcement
- ✓ Major Events (ad esempio olimpiadi, campionati mondiali, ...)

SC2 è la piattaforma a base della soluzione Leonardo e fornisce un unico quadro operativo comune per la gestione del Command & Control, Security Management, Situation Awareness and Resilience costituendo un centro per la sicurezza logica e fisica in differenti contesti operativi.



Le funzionalità principali di SC2 sono:

- ✓ **Integrazione di sistemi eterogenei**
Il core del Sistema permette una gestione uniforme delle informazioni provenienti da differenti fonti, consentendo di ottenere una singola cabina di regia di tutte le operazioni;
- ✓ **Acquisizione e Correlazione dei Dati**
L'integrazione di differenti sistemi e la correlazione di informazioni eterogenee fornisce un supporto utile ad una migliore conoscenza della situazione in osservazione;
- ✓ **Gestione degli eventi**
Grazie ad un motore basato su regole di Complex Event Processing (CEP), SC2 può definire delle relazioni immediate tra eventi eterogenei apparentemente non correlati attivando la generazione di nuove entità o allarmi oppure l'identificazione istantanea di possibili falsi allarmi.
- ✓ **Workflow**
La piattaforma include un Workflow Engine che rappresenta uno strumento altamente efficace per la gestione della sicurezza di infrastrutture critiche.
- ✓ **Cartografia e Geo-Referenziazione**
Il controllo integrato della cartografia permette all'utente di ottenere una visione georeferenziata in tempo reale di tutte le risorse e delle informazioni presenti nel sistema.
- ✓ **Interoperabilità con la Comunicazione**
SC2 fornisce una integrazione completa con i sistemi radio professionali basati sulla piattaforma interoperabile di Leonardo, utilizzando tecnologie sia NarrowBand che BroadBand.
- ✓ **Gestione delle Risorse**
Un sistema sofisticato di gestione delle risorse sul campo permette una costante identificazione, visualizzazione e amministrazione dei sensori, telecamere e terminali radio.
- ✓ **Intelligent Video Management**
SC2 fornisce in maniera diretta le funzioni di gestione video con capacità di registrazione e investigazione. Il sistema supporta funzionalità di video analisi sia su camera che su server con la possibilità di realizzare differenti algoritmi necessari a differenti domini applicativi (ad es. face recognition, Licence Plate detection, ...).
- ✓ **Investigazione**
Gli eventi video e tutte le informazioni registrate nel sistema possono essere utilizzati per investigazioni post-evento tramite una sofisticata interfaccia di navigazione.
- ✓ **Presentation**
Le modalità di rappresentazione sono interamente basate su tecnologie Web e, tipicamente, configurate per workstation a tre monitor, ma sono disponibili anche configurazioni per video-wall, tablet e monitor multi-touch (tavoli tattici).



→ Stakeholders

La soluzione Leonardo consente di fornire servizi personalizzati a stakeholder di differente natura, nei vari scenari individuati, con la capacità di affrontare con analoga efficacia bisogni e sfide differenti.

- ✓ Gli **operatori di sicurezza**: hanno la responsabilità di garantire la sicurezza e l'incolumità degli individui e degli operatori presenti sul campo durante la gestione di un evento. Devono avere un'immagine complessiva della situazione ed essere continuamente in grado di:
 - intervenire tempestivamente ed efficacemente in caso di criticità
 - prevenire l'insorgenza di problematiche e situazioni a rischio
 - agire in contesto di cooperazione tra le forze sul campo per individuare ed attuare la migliore gestione di una circostanza critica

Le informazioni su cui basano le proprie valutazioni devono essere il più possibile eterogenee in modo da offrire una miglior visione di contesto, e debbono essere recepite da fonti diversificate: standard e affidabili (Sensori, TVCC, ...) o aperte da interpretare e valutare.

- ✓ **Area Managers**: l'asset (sia esso un building, uno stadio piuttosto che un sistema complesso) che viene gestito tramite il sistema SC2 è spesso localizzato in aree dove sono poste in atto numerose e diversificate operazioni di sicurezza con le quali si deve funzionalmente integrare, andando a delineare un sistema di attività ordinario tipicamente complesso. Gli Area Manager devono, quindi, tra le altre cose:
 - pianificare e promuovere soluzioni efficaci per i maggiori problemi relativi al sistema e il suo circondario (trasporti, parcheggi, ...) per permettere una gestione della sicurezza in maniera olistica
 - identificare in (quasi) tempo reale, o ancora meglio prevenire, possibili criticità e avvisare le persone presenti sul territorio se necessario
- ✓ **Persone**: in alcune declinazioni del sistema di sicurezza, anche le persone comuni possono essere parte attiva del sistema e riceverne feedback in real time. Queste possono infatti condividere immagini e informazioni relative all'evento piuttosto che ottenere informazioni sui propri telefoni cellulari. Anche grazie ai loro messaggi e post sui social, forniscono dati utili ai manager della security, per esempio sulle situazioni di congestione piuttosto che immagini e aggiornamenti su avvenimenti non direttamente monitorati dal sistema.

→ Obiettivi

Scopo di questa call è quello di individuare delle tecnologie, dei prodotti o delle soluzioni che, opportunamente integrate all'interno del sistema SC2, possano fornire delle funzionalità aggiuntive che riescano ad aumentare l'appetibilità del sistema per uno qualsiasi degli stakeholder del sistema stesso o per l'intero mercato di riferimento, portando un significativo valore aggiunto alla proposta di base offerta da Leonardo. Tali funzioni potranno essere sia parte integrante del sistema (come ad esempio qualche nuovo algoritmo relativo alla correlazione dei dati piuttosto che un sistema di analisi delle scene video) oppure una componente aggiuntiva/integrativa a latere che abiliti funzionalità anche non di diretto supporto per le operazioni primarie del sistema (ad esempio delle App per i telefoni cellulari dei visitatori di un Grande Evento che possano abilitare funzionalità non necessariamente inerenti la sicurezza fisica ma che possano fornire ulteriori dati al sistema che, correttamente correlati, aumentino l'awareness delle situazioni in atto).

Le soluzioni proposte devono assicurare un forte interazione/integrazione a due vie con gli impianti Leonardo di riferimento e con le applicazioni esterne.

La descrizione effettuata, per quanto sintetica, vuole dare una visione della complessità del sistema ed evidenziare i possibili punti in cui il proponente possa inserire in modo creativo le proprie tecnologie, prodotti e soluzioni per abilitare funzionalità innovative che possano aumentare l'efficacia e l'efficienza del sistema stesso, piuttosto che aprire a funzionalità non inerenti solo alla sicurezza che possano essere gradite ed appetibili dal possibile Cliente finale.

Ferrovie dello Stato 1

Congestione stradale in afflusso e deflusso dalle stazioni ferroviarie e relative esternalità.

→ **Contesto**

Il settore della mobilità in Italia è fortemente sbilanciato verso l'uso dell'auto privata, la quale è utilizzata mediamente da una percentuale compresa fra il 20 e il 30% dei viaggiatori che raggiungono (o defluiscono da) una stazione ferroviaria.

Il fenomeno genera un'alta congestione stradale nei dintorni delle stazioni, il sovraffollamento dei relativi parcheggi, un rilevante utilizzo di suolo pubblico dedicato ad essi, importanti esternalità negative in ambito ambientale e inerenti la qualità della vita delle persone.

→ **Vision**

Il sistema di trasporti del futuro, per essere definito 'intelligente' e 'sostenibile' non può fondarsi su elevate quote modali dell'auto privata come in Italia, soprattutto considerando che gran parte dei viaggi in automobile sono effettuati da un solo passeggero a bordo.

Le modalità di trasporto preferibili dal punto di vista ambientale sono quelle collettive e ad emissioni zero e la tendenza ideale di lungo periodo è di azzerare l'utilizzo dell'auto privata, tuttavia nei casi dove ciò non è realisticamente possibile si può sicuramente fare molto, almeno per ridurre l'utilizzo delle auto che viaggiano con un singolo passeggero a bordo, ad esempio sviluppando e incentivando forme di car pooling supportate da piattaforme tecnologiche ad hoc.

→ **Soluzioni già adottate**

Una fra le possibili soluzioni per fronteggiare il contesto attuale e contribuire alla realizzazione della suddetta vision, può essere rappresentata dallo sviluppo di sistemi ed app che facilitino la condivisione della propria auto privata e la creazione di equipaggi (il cosiddetto car pooling) composti da viaggiatori che devono raggiungere (o defluire da) una stazione ferroviaria per effettuare la parte principale del proprio viaggio in treno.

La piattaforma/app dovrebbe essere:

- ✓ connessa con gli orari ferroviari programmati e con l'andamento reale della circolazione ferroviaria, per consentire la formazione di equipaggi 'in continuità' con treni specifici e 'riprogrammabili' in caso di ritardi ferroviari
- ✓ focalizzata sul primo/ultimo miglio da/per le stazioni ferroviarie all'interno del viaggio complessivo door-to-door
- ✓ capace di ottimizzare al meglio equipaggi e percorsi

Andrebbe approfondito se l'utilità del servizio è potenzialmente maggiore fra i viaggiatori 'pendolari' in arrivo/deflusso su stazioni regionali di medie dimensioni, o fra i viaggiatori di lunga percorrenza che partono/arrivano dalle grandi stazioni.

A mero titolo di benchmark internazionale, si può analizzare il caso dell'operatore ferroviario francese SNCF, che attraverso la piattaforma 'iDVROOM' offre un servizio di car pooling di breve distanza su 17 tratte (utilizzato anche come rinforzo ai servizi sostitutivi su bus, effettuati durante i periodi di chiusura per manutenzione di alcune linee regionali).

→ *Stakeholders*

I gestori della piattaforma potrebbero cercare sponsorship e partnership con soggetti pubblici, privati e in generale potenziali stakeholder dell'iniziativa, per offrire agevolazioni (es. parcheggio dedicato nei pressi delle stazioni) e incentivi (meccanismi di reward con punteggio spendibile in esercizi convenzionati) riservati agli hard user del servizio.

→ *Obiettivi*

L'obiettivo principale è quello di poter offrire un miglior servizio di mobilità integrata e sostenibile attraverso il supporto della piattaforma tecnologica di car pooling descritta sopra che permetterebbe anche la riduzione dell'utilizzo complessivo dell'auto privata nei centri urbani con i benefici conseguenti.

Ferrovie dello Stato 2

Una sfida nell'innovazione del trasporto pubblico nelle grandi città italiane: city smart ed eco sostenibili

Individuare degli elementi innovativi da introdurre nel sistema di trasporto urbano di una grande città italiana per favorire l'uso dei mezzi pubblici rispetto a quelli privati.

→ **Contesto**

Il settore della mobilità in Italia è fortemente sbilanciato verso l'uso dell'auto privata, la quale è utilizzata mediamente da una percentuale compresa fra il 20 e il 30% dei viaggiatori che raggiungono (o defluiscono da) una stazione ferroviaria.

Il fenomeno genera un'alta congestione stradale nelle città ed in particolare nei dintorni delle stazioni, il sovraffollamento dei relativi parcheggi, un rilevante utilizzo di suolo pubblico dedicato ad essi, importanti esternalità negative in ambito ambientale e inerenti la qualità della vita delle persone.

→ **Vision**

Il sistema di trasporti del futuro, per essere definito 'intelligente' e 'sostenibile' non può fondarsi su elevate quote modali dell'auto privata come in Italia, soprattutto considerando che gran parte dei viaggi in automobile sono effettuati da un solo passeggero a bordo.

Le modalità di trasporto preferibili dal punto di vista ambientale sono quelle collettive e ad emissioni zero e la tendenza ideale di lungo periodo è di azzerare l'utilizzo dell'auto privata, tuttavia nei casi dove ciò non è realisticamente possibile si può sicuramente fare molto, almeno per ridurre l'utilizzo delle auto migliorando ed incentivando l'uso dei mezzi pubblici.

→ **Soluzioni**

Individuare degli elementi innovativi da introdurre nel sistema di trasporto urbano di una grande città italiana per favorire l'uso dei mezzi pubblici rispetto a quelli privati.

→ **Stakeholders**

Tutti gli operatori di mobilità collettiva e condivisa.

→ **Obiettivi**

Gli obiettivi sono quelli di ridurre l'uso dell'auto privata in favore dei mezzi pubblici, una maggiore spinta verso i servizi di mobilità sostenibile. In secondo luogo, se opportunamente collegato a un sistema informativo, il sistema può essere un utile strumento di mappatura delle abitudini di spostamento e delle scelte di viaggio dei consumatori.

Ferrovie dello Stato 3

Punti Verdi FS Italiane

→ **Contesto**

Il settore della mobilità sconta una pesante impronta ambientale, dovuta in gran parte al forte sbilanciamento verso mezzi di trasporto privati alimentati a combustibili fossili. Il Gruppo FS occupa un posto rilevante nell'offerta di mobilità alternativa a quella privata, per viaggi a breve, medio e lungo raggio e intende premiare e valorizzare le scelte di viaggio sostenibili da parte dei clienti.

→ **Vision**

Il futuro della mobilità passa necessariamente da una sua configurazione in chiave sostenibile. Qualità dell'aria, cambiamenti climatici e tutela ambientale in generale sono questioni non più procrastinabili e le nuove tecnologie, le infrastrutture fisiche e digitali offrono alla mobilità soluzioni concrete per contenere o ridurre l'impatto ambientale del settore mobilità: attraverso una maggiore consapevolezza dei clienti è possibile raggiungere importanti obiettivi.

→ **Soluzioni**

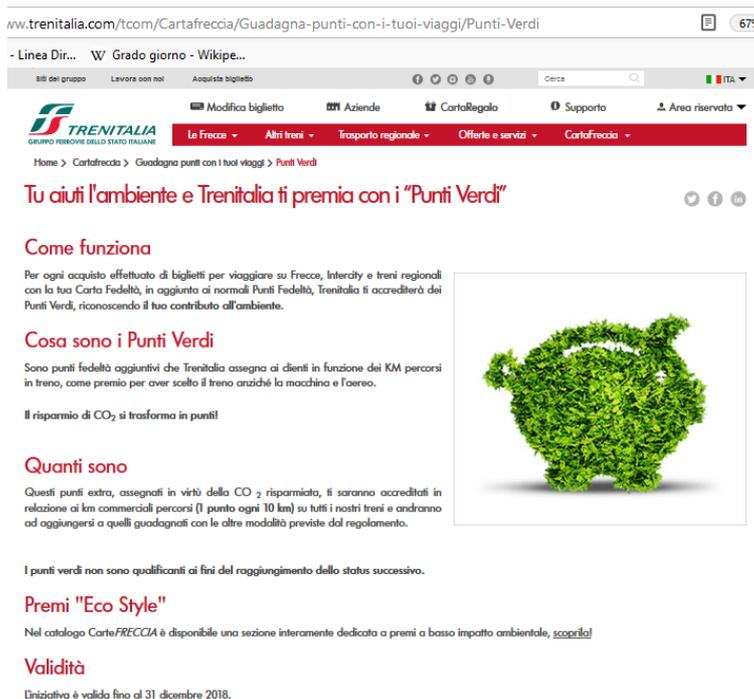
Il biglietto verde, applicato sulle tratte ferroviarie, ha previsto un sistema, parametrato sulla distanza e relativo alle emissioni di anidride carbonica evitate dal viaggio in treno piuttosto che in auto o aereo, parallelo a quello di fidelizzazione del cliente (Cartafreccia) a cui a seconda della tratta si otteneva un ammontare di punti cumulabili e convertibili in premi green (zaini con pannelli solari, prodotti di cartoleria in materiale riciclato...). Il sistema è risultato non di immediata comprensione.

→ **Stakeholders**

Il sistema premiante potrebbe essere allargato a tutti gli operatori di mobilità collettiva e condivisa. Inoltre, potrebbe rappresentare un'opportunità di visibilità per aziende della Green Economy.

→ **Obiettivi**

Gli obiettivi possono essere individuati su diversi piani. In primo luogo, una maggiore spinta verso i servizi di mobilità sostenibile del Gruppo FS. In secondo luogo, se opportunamente collegato a un sistema informativo, il sistema può essere un utile strumento di mappatura delle abitudini.



Iren 1

Soluzioni innovative per l'ottimizzazione e l'efficientamento nella gestione delle reti gas

→ **Contesto**

Iren è una delle principali multiutility italiane ed in particolare tra i settori in cui opera vi è quello della distribuzione e vendita del gas naturale.

Il servizio di distribuzione garantisce il prelievo del gas metano dai gasdotti di Snam Rete Gas e il trasporto attraverso le reti dei gasdotti locali, per la consegna agli utenti finali.

Le attività di distribuzione del gas sono svolte dal Gruppo Iren secondo le regole di separazione funzionale per le imprese verticalmente integrate nel settore, con la finalità di promuovere la concorrenza, l'efficienza e adeguati livelli di qualità del servizio.

Nel 2017, attraverso 7.984 km di rete, il Gruppo ha distribuito circa 1.289 milioni di metri cubi di gas naturale a 742.327 clienti in 91 Comuni del Nord Ovest (Emilia-Romagna, Liguria e Piemonte).

In particolare, a Genova la rete di distribuzione del gas è costituita da un unico impianto alimentato da 7 cabine RE.MI. (punti di interconnessione con la rete nazionale o regionale dei metanodotti di trasporto, attraverso i quali viene alimentata la rete di distribuzione), in area emiliana la rete del gas è suddivisa in più impianti ciascuno alimentato da una o più RE.MI., mentre in area vercellese la rete di distribuzione è costituita da un unico impianto interconnesso, alimentato da 2 cabine RE.MI., che comprende anche alcuni comuni al di fuori della provincia.

→ **Soluzioni adottate**

L'ispezione delle reti, un efficace servizio di pronto intervento e una giusta concentrazione del livello di odorizzazione sono elementi basilari per una corretta gestione del sistema di distribuzione del gas, a cui viene affiancato il continuo ammodernamento delle reti.

Nel 2017 il Gruppo Iren ha ispezionato circa l'85% dei 7.984 km di rete gas gestiti, vale a dire 6.778 km. In particolare, sono state ispezionate l'82% della rete in bassa pressione e l'88% della rete in media e alta pressione: percentuali molto superiori rispetto a quello richiesto dall'Autorità (rispettivamente almeno il 25% e 33% annuo).

Oltre all'ispezione della rete, ARERA impone anche livelli minimi di odorizzante per la sicurezza del servizio e la salvaguardia di persone e cose. Nel 2017 il Gruppo Iren ha immesso all'interno della rete gas 45 mg di odorizzante (tetraidrotiofene) per metro cubo di gas distribuito, quantitativo superiore al livello imposto da ARERA (32 mg/mc), che permette di far avvertire maggiormente la sua presenza nell'aria ai fini di una rapida individuazione di eventuali dispersioni di gas.

Inoltre, sulla rete in acciaio è prevista la progressiva implementazione della protezione catodica per la salvaguardia delle condutture dalla corrosione.

Per garantire sicurezza, qualità e continuità del servizio il Gruppo ha adottato sistemi di monitoraggio distribuito (es. telecontrolli) e sistemi antintrusione, oltre alla continua ricerca programmata e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti e delle cabine.

Relativamente ai contatori, è in corso il roll out dei nuovi contatori elettronici previsto dall'Autorità, teleleggibili e telegestibili e dotati di sistemi integrati di comunicazione, in grado di interfacciarsi alla rete e trasmettere/ricevere dati.

Complessivamente nel 2017 sono 808.521 i contatori installati, di cui 261.191 elettronici che hanno visto un incremento dell'88% rispetto al 2016.



→ Stakeholders

Nella gestione delle reti gas i principali attori coinvolti sono:

- ✓ L'organo regolatorio AERERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) che svolge un ruolo di regolazione e controllo del servizio di distribuzione e ne definisce i parametri a cui deve sottostare;
- ✓ L'operatore che effettua il servizio di trasporto (Snam Rete Gas);
- ✓ Gli utenti finali del servizio, ovvero i singoli cittadini;
- ✓ Gli operatori del Gruppo addetti alle attività di gestione e manutenzione della rete.

→ Obiettivi

Scopo di questa call è quello di individuare tecnologie, prodotti o soluzioni che, opportunamente integrate nell'attuale sistema di gestione delle reti gas (dalla posa di nuove reti alle operazioni di manutenzione su quelle esistenti) possano fornire delle funzionalità aggiuntive in grado di migliorare l'efficienza della rete e assicurare un elevato livello di sicurezza, contenendo il più possibile le dispersioni.

Iren 2

Tecnologie IoT per aumentare il livello di sicurezza degli operatori

→ **Contesto**

Iren nello svolgimento di tutte le proprie attività professionali opera per la salute e la sicurezza delle persone e per migliorare l'ambiente lavorativo, anche al fine di accrescere motivazione e coinvolgimento delle persone e garantire continuità ai processi produttivi. Rafforzare la cultura della prevenzione e della valutazione dei rischi è un impegno costante del Gruppo.

Il Gruppo considera un investimento destinare alla salute e sicurezza sul lavoro risorse umane, professionali, organizzative, tecnologiche ed economiche, ritenendo di primaria importanza la tutela dei lavoratori e ponendosi come obiettivo non solo il rispetto della normativa, ma un'azione volta al miglioramento continuo delle condizioni di lavoro.

IREN tramite le sue controllate IRETI, IREN Energia e IREN Ambiente/Amiat garantisce numerosi servizi e svolge attività, che a seconda dei casi, possono essere forniti da personale che opera in solitaria. Alcuni esempi a seconda dei business possono essere:

- ✓ IRETI: attività di esercizio e manutenzione di alcune cabine della rete di distribuzione elettrica/cabine di decompressione gas
- ✓ IREN Energia: attività di esercizio e ispezione di impianti non presidiati, ovvero impianti in cui non è richiesta la presenza di personale in maniera continuativa
- ✓ IREN Ambiente/Amiat: attività di raccolta e spazzamento

→ **Soluzioni già adottate**

Attualmente le linee guida adottate per garantire lo svolgimento delle attività in sicurezza prevedono le seguenti contromisure:

- ✓ modulistica e documentazione, in ottemperanza alle norme di legge in materia di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro, che censisce i luoghi dove il personale di Gruppo opera e che ne definisce i rischi, i sistemi di protezioni individuali da adottare e le procedure operative per la salvaguardia del personale stesso
- ✓ incontri dedicati alla tematica della sicurezza con definizione delle azioni per migliorare l'analisi ed il monitoraggio degli infortuni e l'individuazione di azioni correttive e/o di miglioramento conseguenti;
- ✓ istituzione di reportistica periodica sull'andamento infortunistico aziendale
- ✓ predisposizione di schede di controllo per la verifica in campo da parte della linea gerarchica del corretto svolgimento delle attività sotto il profilo della sicurezza sia del personale interno sia delle imprese
- ✓ attuazione di un piano di audit sugli impianti di produzione, finalizzato a rilevare eventuali anomalie/criticità di sicurezza

Nel corso del 2018 si è inoltre introdotto un applicativo di Gruppo per la segnalazione puntuale di mancati infortuni e/o situazioni di potenziale pericolo. Questa App sviluppata per ambiente Android, potrà essere adoperata da tutto il personale del Gruppo IREN dato che tutti, compreso il personale operativo, avranno in dotazione uno smartphone.

Nel caso specifico di personale che opera in autonomia (monoperatore), sono attualmente utilizzate App che, tramite la sensoristica dello smartphone, rilevano la postura e il movimento dell'operatore, ed allertano il personale preposto qualora siano rilevate delle condizioni di pericolo (staticità dell'operatore e/o posizione orizzontale per tempo prolungato).

Inoltre, sono in corso alcuni studi e analisi in merito a possibili applicativi e sistemi IoT di campo che interagiscano con l'operatore in modo tale da potenziare il controllo della sicurezza e allertare preventivamente gli operatori sui potenziali rischi.

→ Stakeholders

Potenzialmente gli stakeholders della tecnologia che potrebbe essere proposta e individuata sarebbero tutti i datori di lavoro/delegati che detengono la responsabilità per la sicurezza del proprio personale.

→ Obiettivi

Quando si parla di digitalizzazione delle imprese, spesso citata come “Industry 4.0”, si pensa, giustamente, ai vantaggi competitivi derivanti dagli aumenti della produttività, della gestione ottimizzata delle attività di manutenzione e del livello di customer satisfaction.

Tra i tanti benefici abilitati dalla digitalizzazione possiamo citare anche quello di poter aumentare il benessere e la sicurezza del personale operativo nonché la protezione degli asset e dell’ambiente circostante, grazie alla possibilità di conoscere e monitorare in tempo reale la posizione e le condizioni in cui si trovano persone, strumenti di lavoro, dispositivi di protezione, apparecchiature ed attrezzature fisse e mobili, veicoli e merci.

I sistemi per la localizzazione e il monitoraggio di persone e asset (RTLS – Real Time Locating System) e l’utilizzo di sensori e attuatori distribuiti possono dare un contributo sostanziale nella gestione di questi aspetti critici per la sicurezza dell’ambiente di lavoro.

Da soluzioni RTLS ottimizzate per l’ambito della sicurezza e integrate a sistemi gestionali e di business intelligence, anche già esistenti, è possibile ottenere non solo risultati concreti nella creazione di un ambiente di lavoro sicuro, ma anche benefici in termini di maggiore produttività, efficienza e competitività.

Mediante sistemi di localizzazione continua di persone ed asset, con l’impiego di tag elettronici di dimensioni ridotte, e di DPI interconnessi, è possibile rilevare la posizione (2D o 3D), gli eventi di caduta, urto, immobilità prolungata, parametri vitali e monitorare l’utilizzo di dispositivi di protezione e la vicinanza di mezzi e personale di soccorso.

Il rispetto delle necessarie procedure precauzionali può essere rafforzato mediante verifica puntuale di apposite checklist con conferma di avvenuta esecuzione di ognuna delle operazioni prescritte.

Ad integrazione di tali sistemi, nell’ottica di facilitare lo svolgimento delle operazioni manutentive e ispettive, si può ipotizzare di fornire all’operatore device (quali ad es. smart glasses, smart helmet) che consentano di ricevere assistenza da remoto tramite interazione audio/video con assistenti esperti e di ottenere dati di processo/misurazioni tramite il riconoscimento dell’asset direttamente dai sistemi di supervisione dell’infrastruttura.

Queste citate non sono che alcune soluzioni che la digitalizzazione offre nel campo della gestione del rischio e della sicurezza degli operatori.

IREN ha interesse a ricevere proposte, soluzioni ed idee che seguano il solco proposto con un particolare focus rivolto agli operatori che svolgono le proprie mansioni in autonomia (monoperatore).

Nome Azienda/Proponente:

Inserisci qui il tuo logo

Anno Fondazione (se applicabile):

Descrizione Proposta (max 500 caratteri):

Mercato di riferimento (max 500 caratteri):

Vantaggio competitivo (max 500 caratteri):

Scheda Sintetica del Progetto

Nome Azienda/Proponente	Logo Azienda in Hi Res. (se disponibile)
One Line Pitch: (max 150 caratteri) In questa sezione, descrivere in breve l'idea di business.	Anagrafica: Settore: Dipendenti: Anno costituzione:
Società e Risultati Conseguiti (laddove presenti): (max 500 caratteri) Informazioni sulla società (origine, fondatori, sede, etc.), quote societarie (cap table) e maggiori risultati.	Contatto: Nome e Cognome Telefono E-mail Sito web
Team: (max 500 caratteri) Elencare i membri del team (includere con ruolo ricoperto in azienda).	Management: Nome e Cognome - CEO Nome e Cognome - CTO
Problema/Bisogno: (max 1000 caratteri) Specificare il problema che si intende risolvere o il bisogno che si vuole soddisfare attraverso il prodotto/servizio realizzato.	
Prodotto/Servizio: (max 1000 caratteri) Descrivere il prodotto/servizio ed evidenziare i vantaggi legati al suo utilizzo e come risolve il problema evidenziato.	
Mercato: (max 500 caratteri) Identificazione del mercato di riferimento e segmentazione. Definizione della dimensione (in euro e in numero di clienti) e tasso di crescita.	
Concorrenti e Sostituti: 1. 2. ...	
Business Model: (max 500 caratteri) Specificare le fonti di fatturato dell'organizzazione (revenue model) e l'eventuale delivery model del prodotto/servizio.	

Strategia di Marketing: (max 500 caratteri)

Strategie di posizionamento, di promozione (es. SEO, SEM, E-mail marketing, etc.) e di distribuzione del prodotto/servizio.

Vantaggio Competitivo: (max 500 caratteri)

Descrivere il vantaggio competitivo (es. leadership di costo, focalizzazione, differenziazione, etc.) che rende il prodotto/servizio "interessante" per la clientela. Sottolineate le caratteristiche uniche del vostro prodotto, quello che lo rendono migliore rispetto ai concorrenti.

Descrivere inoltre la titolarità o l'uso esclusivo di eventuali brevetti / licenze.

Conto Economico:

€ (Euro)	2018	2019	2020	2021	2022
Ricavi					
EBITDA					
EBIT					
Utile Netto					

Investment Proposition:

Pre-money: valutazione del progetto attuale espresso in € (prima dell'investimento)

Investimento richiesto: in € (nota: valore investimento / (premoney + valore investimento) = % azionaria ceduta all'investitore in cambio dell'investimento se di interesse.

Use of Proceeds: utilizzo dei soldi richiesti (diviso in % tra le diverse aree di impiego)

Exit (facoltativo): elencare progetti simili ai vostri (es: concorrenti) comprati più o meno recentemente. Indicare a quanto sono stati comprati, da chi e a quanto. Se possibile indicare il multiplo della transazione su Ricavi e/o su Ebitda (es: se l'azienda X è stata comprata a 100 e il suo fatturato era di 25 e il suo ebitda di 10, allora avrete una exit con un multiplo di 4x sui ricavi e di 10x sull'ebitda)

Struttura della Proposta

1. Executive Summary

Progetto: descrizione sintetica idea prodotto/servizio, valore creato per clienti rispetto a prodotti concorrenti, mercato potenziale, grado innovazione e difendibilità, margini operativi previsti, tempi sviluppo e commercializzazione. Dare risalto alla innovatività, in senso tecnologico ed imprenditoriale e facilità di integrazione con asset delle Grandi Imprese partner del Programma nei campi tecnologici applicati; indicando anche eventuali ricadute in termini di creazione di opportunità per nuove iniziative e nuova occupazione.

2. Specifiche Progetto

- ✓ **Definizione del Problema:** chiara identificazione dei bisogni da soddisfare e delle esigenze della Clientela; descrizione degli approcci tradizionali e dei punti di debolezza delle soluzioni esistenti.
- ✓ **Soluzione:** Descrizione dei benefici offerti o dei problemi risolti. Quali sono i vantaggi tecnologici, di prodotto o di mercato sostenibili?
- ✓ **Specifiche tecniche prodotto/servizio:** con particolare riferimento a distinzione prodotti/esistenti, relazione componenti prodotto con funzione d'uso, condizioni ottimali di utilizzo del prodotto/servizio per il cliente, comprensione del mercato e necessità supporto alla clientela, esistenza prototipi e esiti test. Specificare eventuali apporti di conoscenze e di esperienze da parte di istituti di ricerca e alta formazione, collegati al proponente.
- ✓ **Risultati Raggiunti:** Fasi di sviluppo del prodotto/servizio; Clienti principali; Partnership realizzate; Vantaggio competitivo raggiunto sul mercato (contratti o rapporti di collaborazione con imprese nazionali o straniere operanti nei settori tecnologici di cui ai campi della proposta)
- ✓ **Definizione progetto e difendibilità:** esistenza coperture brevettuali ottenute, in corso o progettate, specificando oggetto e aree geografiche di copertura, punti deboli copertura, analisi mirata prodotti sostitutivi o alternativi

3. Piano Strategico (orizzonte temporale 3-5 anni)

- ✓ **Analisi mercato, Competitor e modalità di approccio:** descrizione mercato potenziale interessato, con evidenza segmenti di clienti e della dimensione. Per ciascun segmento: evidenza prezzo praticabile, stima volumi complessivi, concorrenti e quota mercato ottenibile. Posizionamento competitivo: principali concorrenti, dinamiche principali del mercato, fattori competitivi determinanti, benchmark competitivo.
- ✓ **Business Model:** specificare il Business Model dell'azienda, rappresentando specificità distintive azienda in relazione alle fasi della catena del valore: ricerca, produzione, logistica, distribuzione a clienti e rapporto con clienti; Dare evidenza del quadro di posizionamento rispetto alla concorrenza (per caratteristiche di prodotto-servizio, prezzo, clienti, canali)
- ✓ **Strategia e piano commerciale (budget piano ordini):** come vengono contattati i clienti (contatti diretti, reseller, partner), contatti o vendite già avviate, ordini già acquisiti
- ✓ **Strategia e piano Produttivo (laddove presente):**
 - se in outsourcing: definizione delle caratteristiche dei fornitori
 - se produzione diretta: descrizione struttura produttiva attuale e prevista, principali fasi produttive
- ✓ **Piano organizzativo/personale:** organico attuale e previsto negli anni di piano, responsabili funzioni, costi. Coerenza della proposta con la qualità del soggetto proponente e dell'eventuale team in termini di formazione, esperienze e risultati acquisiti.
- ✓ **Dati finanziari (Conto Economico di BPP):** conto economico previsionale per gli anni di piano, con dettaglio separato stima ricavi e costi, piano investimenti e modalità finanziamento, flussi di cassa previsti per gli anni di piano, stato patrimoniale per gli anni di piano

€ (Euro)	2018	2019	2020	2021	2022
Ricavi					
EBITDA					
EBIT					
Utile Netto					

Template CV

ANAGRAFICA DI BASE

Nome	
Cognome	
Data di Nascita	
Tel	
Email	
Indirizzo	
Linkedin	
Skype	
Ruolo nel Progetto	Capo Progetto o collaboratore

TITOLI DI STUDIO

Breve descrizione del percorso formativo

Laurea	
PhD	
Master	

ESPERIENZE LAVORATIVE MANAGERIALE SIGNIFICATIVE E/O ALTRE START UP CREATE

Elencare solo esperienze manageriali o significative rispetto alla presentazione del progetto

Ruolo	Dal – Al
Altro – Elencare eventuali altre Spin-off/Startup create	

BREVETTI

Elenco Brevetti	Breve descrizione

nota

- ✓ lunghezza massima 2 pagine
- ✓ eventuali altre informazioni da fornire tramite LinkedIn