



BANDO PER L'EROGAZIONE DI CONTRIBUTI A PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE IN TEMA DI TECNOLOGIE ABILITANTI 4.0 PER LA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE CRITICHE

Il Centro di Competenza START 4.0 attua un programma di supporto a progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale in tecnologie abilitanti 4.0 per la sicurezza e ottimizzazione delle infrastrutture strategiche che parte dallo sviluppo di tecnologie abilitanti negli ambiti tematici di interesse per il Centro e mira al loro consolidamento attraverso la realizzazione di applicazioni nei domini di interesse di START4.0.

Il presente bando costituisce la seconda delle tre azioni di intervento previste da detto programma e, in continuità con il primo bando pubblicato nel 2019, è orientato a selezionare progetti per lo sviluppo e la realizzazione di applicazioni tecnologiche abilitanti negli ambiti tematici di interesse del Centro.

1- FINALITÀ

Nel quadro di un periodo di cambiamento dei processi organizzativi a livello globale, come quello che stiamo vivendo, diventa prerogativa essenziale il rafforzamento della competitività delle imprese e del tessuto produttivo. Lo sviluppo e l'impiego di tecnologie abilitanti anche per assimilare il cambio di paradigma può contribuire a tradurre le opportunità dei cambiamenti in rinnovata competitività.

In questo contesto e in continuità con la misura di agevolazione promossa nel 2019, con il presente bando si intende agevolare la realizzazione di progetti di investimento in ricerca industriale e sviluppo sperimentale per lo sviluppo di tecnologie abilitanti negli ambiti tematici di interesse per il Centro di Competenza START4.0, con potenziali applicazioni nei domini di intervento individuati dal Centro stesso e in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Direttoriale del Ministero dello Sviluppo Economico del 29 gennaio 2018 e con particolare riferimento all'art.6, comma 2, lettera b) di detto Decreto.

L'intervento è attuato ai sensi del Reg. (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 (nel seguito Regolamento GBER) che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato pubblicato nella GUCE L. 187 del 26 giugno 2014 – articolo 25, e in conformità alle disposizioni comunitarie e nazionali vigenti in materia, nonché dei principi di semplificazione e di riduzione degli oneri amministrativi a carico delle imprese.

Il bando è emanato nel rispetto dei principi di cui all'art. 12 della legge n. 241/1990.

Il presente bando è pubblicato sul seguente sito web: <http://www.start4-0.it/bandi-attivi/>.

2- AMBITI TEMATICI DI INTERVENTO

In linea con la missione riconosciuta dal Ministero dello Sviluppo Economico, il Centro di Competenza ha tra i propri obiettivi quello di promuovere lo sviluppo e/o il miglioramento di prodotti, processi, servizi e soluzioni finalizzati alla resilienza e alla sicurezza delle infrastrutture critiche attraverso l'applicazione di tecnologie 4.0.

Con il presente bando si intende supportare la realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale inerenti le tecnologie abilitanti opportunamente adattate negli ambiti tematici riferibili ai domini applicativi di interesse di START 4.0, come riportati nella seguente tabella:



Ambiti tematici trasversali a tutti i Domini applicativi		
<ul style="list-style-type: none"> • Resilienza delle infrastrutture critiche: security by design • Security, safety e cybersecurity • Analisi, valutazione e gestione del rischio 		
Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i Domini applicativi		
<ul style="list-style-type: none"> • Intelligenza artificiale e machine learning • IoT • Sensori software e hardware per real-time, Edge/Fog computing, virtualizzazione • Big Data analytics • Crittografia e protocolli crittografici • Cloud orchestration & computing • Protocolli, dispositivi e infrastrutture di rete (incluso 5G) • Realtà virtuale e Realtà aumentata • Modellazione e simulazione • Robotica • Automazione e controllo automatico 		
Domini applicativi	Ambiti tematici	Tecnologie abilitanti
Porto	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Digital Twin • Tracciatura Logistica • Monitoraggio ambientale • Sistemi per il monitoraggio della qualità dell’aria dei gas nocivi e/o pericolosi • Blockchain 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini” • Tecnologie e sistemi per il controllo delle merci e delle persone • Sistemi per il monitoraggio delle strutture strategiche e delle macchine, per l’IOT e per il tracking di mezzi in movimento • Analisi video e immagini
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Asset and Configuration Management • Sistemi compatti di generazione, recupero e accumulo di energia • Sicurezza, continuità e qualità delle reti • Blockchain e DLT (distributed ledger technologies) • Manutenzione predittiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”



Trasporti	<ul style="list-style-type: none">• Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini”• Monitoraggio ambientale• Sistemi per il monitoraggio della qualità dell’aria dei gas nocivi e/o pericolosi• Tracciatura Logistica	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”• Sistemi per il monitoraggio delle strutture strategiche e delle macchine, per l’IoT e per il tracking di mezzi in movimento• Analisi video e immagini
Sistemi Idrici	<ul style="list-style-type: none">• Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini”• Manutenzione predittiva• Monitoraggio ambientale• Asset & Configuration Management	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”
Sistemi Produttivi	<ul style="list-style-type: none">• Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini”• Digital Twin di prodotto, di processo, di prestazione (in esercizio)• Sensori per la sicurezza dei lavoratori• Cybersecurity Enforcement, monitoraggio e certificazione di prodotto	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”

I progetti dovranno identificare il dominio applicativo, gli ambiti tematici (anche più di uno) e le tecnologie abilitanti necessarie.

Scopo del Bando è quello di sviluppare e realizzare le tecnologie (abilitanti) relativamente a uno o più ambiti tematici declinandole su uno dei domini applicativi.

3- DOTAZIONE FINANZIARIA

La dotazione finanziaria disponibile per il presente bando è pari a Euro 510.000,00.

Tale dotazione potrà essere incrementata con eventuali economie che dovessero generarsi da altre iniziative del Centro di Competenza.

4- SOGGETTI BENEFICIARI E REQUISITI DI AMMISSIBILITÀ

4.1 Possono partecipare al presente bando:

Micro, Piccole e Medie Imprese (MPMI)¹, singolarmente ovvero in partenariato. Le Grandi Imprese possono essere soggetti beneficiari solo se aggregate in partenariato a MPMI e, comunque, non possono assumere il ruolo di capofila.

¹ Per la definizione delle MPMI si intendono le imprese in possesso dei requisiti di cui agli articoli 2 e 3 del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 18 aprile 2005 (<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2005/10/12/05A09671/sg>) “Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese” – G.U. 12 ottobre 2005 – in recepimento della Raccomandazione 2003/361/CE.



Ciascuna impresa (sia singolarmente sia in partenariato) può presentare una sola proposta progettuale, pena l'esclusione.

Le Università e gli Organismi di Ricerca² non possono essere beneficiare ma possono partecipare attraverso accordi di ricerca contrattuale con uno o più beneficiari.

4.2 Le imprese beneficiarie devono possedere alla data di presentazione della domanda i seguenti requisiti:

- a) essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori o essere in possesso della certificazione che attesti la sussistenza e l'importo di crediti certi, liquidi ed esigibili vantati nei confronti di pubbliche amministrazioni di importo almeno pari agli oneri contributivi accertati e non ancora versati da parte del medesimo soggetto³;
- b) essere in regola con la normativa antimafia⁴;
- c) (in caso di singolo proponente o di soggetto capofila) essere una MPMI;
- d) essere regolarmente costituite e iscritte nel Registro delle imprese delle CCIAA; le imprese non residenti nel territorio italiano devono essere costituite secondo le norme di diritto civile e commerciale vigenti nello Stato di residenza e iscritte nel relativo registro delle imprese;
- e) avere sede legale o unità operativa presso cui realizzare il progetto attiva nel territorio nazionale; in tale sede o unità operativa l'impresa svolge abitualmente attività di produzione di beni o servizi e impiega stabilmente il personale e le attrezzature utilizzate per la realizzazione del progetto;
- f) non essere imprese in difficoltà⁵;
- g) non trovarsi in stato di fallimento, liquidazione coatta, liquidazione volontaria, concordato preventivo (ad eccezione del concordato preventivo con continuità aziendale) ed ogni altra procedura concorsuale prevista dalla Legge Fallimentare e da altre leggi speciali, né avere in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni nei propri confronti;
- h) non risultare associate o collegate con altra impresa richiedente l'aiuto all'interno del partenariato, secondo la nozione di associazione e collegamento⁶;
- i) non essere state soggette nei precedenti tre anni a procedimenti amministrativi connessi ad atti di revoca per indebita percezione di risorse pubbliche, per carenza dei requisiti essenziali o per irregolarità della documentazione prodotta per cause imputabili all'impresa e non sanabili;
- j) possedere capacità di contrarre ovvero non essere state soggette a sanzione interdittiva o altra sanzione che comporti il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione⁷;
- k) garantire comportamenti professionalmente corretti, vale a dire che nei confronti del legale rappresentante non deve essere stata pronunciata sentenza passata in giudicato o essere stato emesso decreto penale, di condanna, divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'art.444 c.p.p. per reati gravi in danno dello Stato o della Comunità che incidono sulla moralità professionale;
- l) osservare gli obblighi dei contratti collettivi di lavoro e rispettare le norme dell'ordinamento giuridico italiano in materia di:
 - prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro e delle malattie professionali;
 - salute e sicurezza sui luoghi di lavoro⁸;
 - inserimento dei disabili⁹;

² Art.2, punto 83), Regolamento UE 651/2014

³ Cfr. art.13 bis, comma 5 D.L. n. 52/2012 e D.M. n. 13/03/2013, D.M. n. 14/01/2014

⁴ Art.83 D.Lgs. n. 159/2011

⁵ Art.2, paragrafo 18, Regolamento (UE) 651/2014

⁶ Art.3 Raccomandazione 2003/361/CE

⁷ Art.9, comma 2, lettera c), D.Lgs n. 231/2001

⁸ D.Lgs. n. 81/2008

⁹ Legge n. 68/1999



- pari opportunità¹⁰;
 - tutela dell'ambiente¹¹;
- m) non avere ottenuto altri finanziamenti, contributi o incentivi pubblici concessi per le stesse iniziative ed aventi ad oggetto le stesse spese.

Nel caso di aggregazioni di più soggetti beneficiari, il mancato possesso dei requisiti da parte di un singolo proponente determinerà l'inammissibilità della domanda con pregiudizio per l'intero partenariato.

Il possesso dei requisiti di cui ai punti da c) a m) è attestato da ciascuno dei richiedenti mediante autodichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n.445/2000, che verrà generata in fase di compilazione della proposta on-line, tranne per le imprese prive di sede o unità locale nel territorio nazionale al momento della presentazione della domanda, per le quali i requisiti di cui ai punti c) e d) sono resi sotto forma di impegno (compilando l'apposita dichiarazione disponibile nella piattaforma on line per la sottomissione dei progetti) e devono risultare da visura prima dell'erogazione a qualsiasi titolo (stato avanzamento lavori o saldo).

Nel caso in cui un richiedente abbia sede legale all'estero e sia privo di sede o unità operativa in Italia al momento della presentazione della domanda, deve dichiarare il possesso dei requisiti richiesti dal bando o di requisiti equipollenti secondo le norme del Paese di appartenenza e produrre la relativa documentazione secondo la legislazione del Paese di appartenenza; deve altresì produrre dichiarazione di impegno relativo all'iscrizione nel registro delle imprese della CCIAA territorialmente competente in relazione alla sede o unità locale destinatarie dell'intervento. Resta infatti inteso che il progetto deve essere interamente realizzato in Italia, come dovrà essere attestato dai documenti di spesa presentati in sede di rendicontazione.

Nel caso in cui il richiedente risulti iscritto nell'elenco delle "Imprese con rating di legalità"¹² non è richiesta la dichiarazione del possesso dei requisiti di cui ai punti j), k) e l).

5- **PROGETTI AMMISSIBILI e INTENSITÀ DEL CONTRIBUTO**

Con il presente bando si intende sostenere le attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale delle imprese ammissibili ai benefici finalizzate alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo di tecnologie in ambito Industria 4.0, nel rispetto delle condizioni di cui all'art.25 del Regolamento GBER nonché delle prescrizioni indicate nel Decreto MISE (11/04/2019, prot.04/2019) di concessione delle agevolazioni al Centro.

Le attività di ricerca industriale¹³ devono riguardare l'acquisizione di nuove conoscenze e capacità, mentre le attività di sviluppo sperimentale¹⁴ devono puntare all'utilizzo di conoscenze e capacità esistenti per sviluppare nuovi prodotti, servizi e processi.

¹⁰ D.Lgs. n. 198/2006

¹¹ D.Lgs n. 152/2006

¹² Decreto MEF - MISE n. 57/2014

¹³ La «ricerca industriale» è definita nel Regolamento EU 651/2014 come segue: ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze e capacità da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per apportare un notevole miglioramento ai prodotti, processi o servizi esistenti. Essa comprende la creazione di componenti di sistemi complessi e può includere la costruzione di prototipi in ambiente di laboratorio o in un ambiente dotato di interfacce di simulazione verso sistemi esistenti e la realizzazione di linee pilota, se ciò è necessario ai fini della ricerca industriale, in particolare ai fini della convalida di tecnologie generiche.

¹⁴ Lo «sviluppo sperimentale» è definito nel Regolamento EU 651/2014 come segue: l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e di altro tipo allo scopo di sviluppare prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati. Rientrano in questa definizione anche altre



Scopo di ciascun progetto deve essere la realizzazione di un prodotto/servizio/processo industrialmente utile, prevedendo un livello di maturità tecnologica (“Technology Readiness Level” o “TRL”¹⁵) in un intervallo tra TRL 5 e TRL 8 e raggiungendo, comunque, al termine delle attività un livello pari almeno a TRL 7.

Sono ammissibili alle agevolazioni previste dal presente bando i progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale coerenti con gli ambiti tematici di interesse di START 4.0, come riportati al precedente art.2 e nell’ Allegato “Centro di Competenza START4.0: Visione e Strategia”.

I progetti devono avere una durata pari a 12 mesi, fatta salva la richiesta di eventuali proroghe motivate che saranno valutate dal Centro.

Le percentuali di intensità dell’agevolazione, suddivise per tipologia di beneficiario, sono riportate nella seguente tabella:

	Micro-Piccola-Media	Grande
Ricerca Industriale (RI)	50%	35%
Sviluppo Sperimentale (SS)	40%	25%

Il contributo massimo concedibile per ciascun progetto è comunque fissato in 170.000,00 Euro.

6- SPESE AMISSIBILI

Sono ammissibili al contributo di cui al presente bando le spese strettamente legate alla realizzazione dei progetti agevolabili sostenute nell’arco di durata del progetto.

Sono ammissibili le spese rientranti nelle seguenti voci:

- a. Personale impiegato nelle attività di ricerca e sviluppo (responsabile del progetto, ricercatori, tecnici/operai) nella misura in cui è impiegato nel progetto.

Detto personale deve essere in possesso di adeguata esperienza professionale in relazione all’attività da svolgere nel progetto e legato all’impresa da rapporto di lavoro dipendente a tempo determinato o indeterminato o da rapporto di collaborazione di tipo continuativo attuato attraverso le forme contrattuali consentite dalla vigente normativa.

Le spese del personale con mansioni amministrative e contabili rientrano tra le spese generali calcolate con modalità forfettaria, di cui alla lettera f).

attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione di nuovi prodotti, processi o servizi. Rientrano nello sviluppo sperimentale la costruzione di prototipi, la dimostrazione, la realizzazione di prodotti pilota, test e convalida di prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati, effettuate in un ambiente che riproduce le condizioni operative reali laddove l'obiettivo primario è l'apporto di ulteriori miglioramenti tecnici a prodotti, processi e servizi che non sono sostanzialmente definitivi. Lo sviluppo sperimentale può quindi comprendere lo sviluppo di un prototipo o di un prodotto pilota utilizzabile per scopi commerciali che è necessariamente il prodotto commerciale finale e il cui costo di fabbricazione è troppo elevato per essere utilizzato soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione e servizi esistenti e ad altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.

¹⁵ Livelli di Maturità Tecnologica (TRL) secondo la Commissione Europea (Extract from Part 19 – Commission Decision C(2017)7124 (https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2018-2020/annexes/h2020-wp1820-annex-g-trl_en.pdf))



- b. Strumenti e attrezzature specifiche, acquisite successivamente alla data di avvio del progetto, strettamente correlate alla realizzazione del progetto, in misura pari al valore dell'ammortamento riferibile al periodo di effettivo utilizzo nell'ambito del progetto, nel limite delle quote fiscali ordinarie di ammortamento. Sono ammissibili i titoli di spesa nei quali l'importo imponibile corrispondente al valore unitario del bene, per il quale si richiede l'agevolazione, sia almeno pari a 500,00 Euro.
- c. Ricerca contrattuale per attività tecnico-scientifiche di ricerca e/o sviluppo sperimentale, studi, progettazione e similari, alle normali condizioni di mercato, affidati attraverso contratto a:
 - Università e altri Organismi di Ricerca;
 - Altri soggetti esterni all'impresa, indipendenti dalla stessa, in possesso di adeguate e documentate competenze ed esperienze professionali pertinenti alle consulenze commissionate.
- d. Prestazioni e servizi necessari all'attività di ricerca e sviluppo e non direttamente imputabili alla realizzazione fisica di prototipi, acquisiti da fonti esterne alle normali condizioni di mercato, tra cui l'effettuazione di test e prove, i servizi propedeutici alla brevettazione, le attività di divulgazione e diffusione dei risultati.
- e. Beni immateriali, quali costi per l'acquisto di brevetti, know-how, diritti di licenza e software specialistici, utilizzati per il progetto e acquisiti o ottenuti in licenza da fonti esterne indipendenti alle normali condizioni di mercato, in misura pari al valore dell'ammortamento riferibile al periodo di effettivo utilizzo nell'ambito del progetto, nel limite delle quote fiscali ordinarie di ammortamento. Nel caso i beni non siano soggetti ad ammortamento, sono imputabili per l'intero costo. Qualora l'uso dei beni non sia esclusivo per il progetto nell'arco temporale di realizzazione dello stesso, il costo è imputabile in proporzione all'uso effettivo per il progetto.
- f. Spese generali supplementari di gestione, derivanti direttamente dalla realizzazione del progetto, da calcolarsi con modalità semplificata a tasso forfettario nella misura del 20% per cento dei costi relativi al personale.
- g. Altri costi di esercizio, inclusi i costi di materiali, forniture e prodotti analoghi, sostenuti direttamente per effetto dell'attività di ricerca, nel limite del 20% del costo totale di progetto.

Non sono in ogni caso ammissibili le spese fatturate tra partner del medesimo progetto.

Per tutte le spese è sempre escluso l'ammontare relativo all'IVA e a qualsiasi onere accessorio fiscale o finanziario. L'IVA rappresenta una spesa ammissibile solo se realmente e definitivamente sostenuta dal beneficiario.

Sono ammessi alle agevolazioni soltanto i costi attribuiti per competenza a date comprese nel periodo deliberato per lo svolgimento del progetto a condizione che siano stati effettivamente sostenuti.

7- MODALITÀ E TERMINI DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

Le domande di contributo sono redatte e presentate al Centro di Competenza START 4.0 esclusivamente online, previo rilascio delle credenziali di accesso, attraverso il sistema informatico accessibile dal sito <http://www.start4-0.it/bandi-attivi>.

L'accessibilità al sistema informatico per la sottomissione della domanda sarà disponibile entro la metà del mese di dicembre 2020.

Le domande dovranno essere sottomesse entro le ore 14:00 del **04/02/2021**. Ai fini del rispetto del termine di presentazione delle domande, fa fede la data e l'ora di convalida finale effettuata tramite il sistema informatico.

Le domande presentate fuori termine saranno considerate inammissibili.



Sul sito www.start4-0.it nella sezione dedicata al bando sarà disponibile un indirizzo e-mail (bandi@start4-0.it) a supporto della predisposizione della documentazione e per eventuali informazioni inerenti i contenuti del bando.

I proponenti presentano una sola domanda di contributo a valere sul presente bando e la domanda medesima deve riguardare un unico progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale.

Per i progetti congiunti viene presentata un'unica domanda comprendente gli interventi dei singoli partner.

La domanda dovrà essere redatta secondo la modulistica on-line e dovrà contenere i seguenti elementi:

- a) Dati del/i proponente/i.
- b) Anagrafica e descrizione del progetto, contenente gli elementi significativi dettagliati che caratterizzano il progetto da realizzare, la classificazione dello stesso secondo i TRL, come definiti all'articolo 6 del presente bando, le prospettive di mercato e di ricadute in termini di benefici economici per le imprese beneficiarie. In particolare, si dovrà evidenziare il contributo del progetto all'avanzamento dello stato dell'arte, il piano dettagliato delle attività, il cronoprogramma delle stesse, i risultati attesi individuando alcuni indicatori misurabili utili a verificare l'avanzamento del progetto al mese 9 e al mese 12, coerentemente con le due fasi di rendicontazione previste all'art.11 del presente bando.
- c) Budget di progetto contenente il piano di intervento dettagliato in investimenti, costi e tempi ed un piano finanziario a copertura dei costi del progetto.
- d) Fattori utili alla valutazione del progetto sulla base dei criteri di valutazione e dei criteri di premialità, come specificati all'interno del paragrafo 8.2 del bando.

Al termine della compilazione della domanda sarà possibile generare un documento in formato pdf che dovrà essere firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa che presenta la domanda singolarmente o dall'impresa Capofila del partenariato, e successivamente caricato in una apposita sezione on-line.

La domanda dovrà essere corredata dalle seguenti dichiarazioni:

- per ciascuna impresa (sia essa proponente unico o, in caso di aggregazione, capofila o partner):
 - DOMANDA DI CONTRIBUTO e DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE, rese ai sensi del DPR 445/2000, attestanti i requisiti di cui al paragrafo 4.2, punti da c) a m), del presente bando, firmate digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa stessa;
 - DICHIARAZIONE DI CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, firmata digitalmente dal legale rappresentante;
 - *(solo per i beneficiari privi di sede legale o unità operativa in Italia)* DICHIARAZIONE DI IMPEGNO ALL'ISCRIZIONE NEL REGISTRO DELLE IMPRESE firmata digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa priva di sede legale o unità locale in Italia al momento di presentazione della domanda;
- inoltre, in caso di aggregazione in partenariato:
 - DICHIARAZIONE DI INTENTI ALLA SOTTOSCRIZIONE DI UN ACCORDO DI PARTENARIATO – di cui al successivo art 10.1 – firmata digitalmente dai legali rappresentanti dei proponenti il progetto.
- Nel caso in cui il progetto preveda l'attivazione di un accordo di ricerca contrattuale con Università o altri Organismi di Ricerca, LETTERA DI INTENTI relativa all'impegno a stipulare detto accordo.

I fac-simile delle dichiarazioni saranno disponibili per il download nella piattaforma dedicata alla sottomissione dei progetti

Sarà inoltre possibile caricare in una apposita sezione della piattaforma eventuali ulteriori documenti utili alla valutazione del progetto.



8- ISTRUTTORIA e VALUTAZIONE DELLE DOMANDE

La selezione delle richieste di contributo viene effettuata mediante una procedura valutativa a graduatoria e si articola in due fasi:

- fase istruttoria preliminare per verificare l'ammissibilità formale della domanda;
- fase di valutazione tecnico-scientifica dell'idea progettuale.

Si precisa che non saranno ammesse regolarizzazioni o completamenti della domanda e della relativa documentazione obbligatoria.

Non saranno in ogni caso ammesse integrazioni documentali e/o dati/informazioni strutturali sul progetto stesso.

L'attività istruttoria deve concludersi entro il termine massimo di 90 giorni dalla data di scadenza dei termini per la presentazione della domanda.

In caso di esito negativo dell'istruttoria, il Centro di Competenza, prima della formale adozione del provvedimento negativo, comunica tempestivamente al proponente (al capofila in caso di partenariato), i motivi che ostano l'accoglimento della domanda. Entro il termine di 10 giorni dal ricevimento della comunicazione, l'impresa ha il diritto di presentare per iscritto le sue osservazioni, eventualmente corredate da documenti.

Si precisa che tale facoltà non riapre i termini perentori previsti dal bando per l'invio della documentazione obbligatoria da allegare esclusivamente al momento dell'invio della domanda, restando ferme le preclusioni e le cause di inammissibilità della domanda maturate a seguito del mancato rispetto delle previsioni del bando in oggetto.

La comunicazione di cui sopra interrompe i termini per concludere il procedimento che iniziano nuovamente a decorrere dalla data di presentazione delle osservazioni o, in mancanza, dalla scadenza del termine assegnato. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale.

In caso di esito positivo dell'istruttoria, si procede con la fase di valutazione tecnico-scientifica.

8.1 FASE ISTRUTTORIA

L'esame istruttorio di ammissibilità delle proposte prende avvio dal giorno lavorativo successivo alla scadenza dei termini per la presentazione della domanda ed è diretto ad accertare:

- la corretta presentazione della proposta secondo i termini e le modalità stabiliti all'art. 7 del bando;
- la completezza della proposta e della documentazione allegata stabilita come obbligatoria dall'art.7 del bando;
- la sussistenza, alla data di presentazione della proposta, dei requisiti di ammissibilità previsti all'art. 4 del bando;
- la coerenza della proposta con gli ambiti tematici indicati nel presente bando.

A tal fine saranno effettuati, a pena di inammissibilità, controlli relativamente al possesso dei requisiti oggetto di autodichiarazione alla data di presentazione dell'idea progettuale, di cui all'art. 4 del presente bando.

Le cause di inammissibilità costituiscono improcedibilità e impediscono alla domanda di accedere alla successiva fase di valutazione.

Costituiscono cause di inammissibilità:

- la mancata presentazione della domanda di aiuto secondo i termini e le modalità stabiliti all'interno dell'art. 7, compreso il mancato rispetto delle modalità di sottoscrizione della domanda e dei documenti elencati nello stesso articolo, la cui sottoscrizione è prevista come obbligatoria;



- la mancanza anche di uno solo dei documenti stabiliti come obbligatori all'interno dell'art. 7 del bando;
- l'assenza, alla data di presentazione della domanda, anche di uno solo dei requisiti di ammissibilità previsti all'art. 4 del bando.

Tutte le proposte che avranno superato positivamente la fase dell'istruttoria di ammissibilità di cui al presente paragrafo, accederanno alla fase di valutazione, di seguito descritta.

8.2 FASE DI VALUTAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA

La valutazione è finalizzata a verificare i contenuti tecnico-scientifici della domanda, nonché la corrispondenza della proposta medesima alle finalità ed agli obiettivi di cui al presente bando.

La valutazione sarà effettuata da esperti (tre per ciascun progetto di ricerca) esterni al Centro di Competenza e indipendenti dallo stesso, selezionati dall'albo interno di valutatori istituito con determina del Presidente di START4.0.

Durante la valutazione sarà assegnato un punteggio per ogni criterio di selezione (di cui al successivo paragrafo 8.2.1). Supereranno la fase di selezione e saranno oggetto di verifica per l'assegnazione delle eventuali premialità (di cui al successivo punto 8.2.2.) i progetti che avranno totalizzato un punteggio minimo di 60 punti.

8.2.1 Criteri di selezione.

Tutti i progetti saranno oggetto di valutazione di merito sulla base dei seguenti criteri:

- Originalità ed innovatività del progetto;
- Validità tecnica del progetto;
- Competenze e qualità dei proponenti;
- Validità e sostenibilità economica;
- Impatto del progetto in termini di: sviluppo ed applicazione di nuove tecnologie o sostanziale miglioramento delle tecnologie esistenti, efficientamento e innovazione dei processi produttivi e organizzativi.

Criterio	Parametro	Scala (max: 100)	Soglia (min: 60)
V1. Qualità tecnico-scientifica e livello di innovatività del progetto	V1.a) Innovatività del progetto misurata in termini di originalità e novità del prodotto/processo/servizio rispetto allo stato dell'arte nell'impresa e nel mercato di riferimento, derivante dall'applicazione di tecnologie 4.0 negli ambiti specifici del CdC Start 4.0; originalità del metodo proposto	0-20	12
	V1.b) Validità tecnica del progetto misurata in termini di contenuti tecnico-scientifici e contributo del progetto all'avanzamento delle conoscenze, delle competenze e delle tecnologie nel settore specifico di Start 4.0	0-20	12
V2. Qualità delle competenze coinvolte nel progetto	V2) Validità delle esperienze e competenze interne ed esterne ai partner del progetto rispetto alle attività e agli obiettivi e risultati da raggiungere nell'ambito del progetto	0-20	12
V3. Validità e sostenibilità economica e finanziaria	V3.a) Pertinenza e congruità delle spese previste in relazione ai risultati da raggiungere	0-10	6
	V3.b) Sostenibilità economico finanziaria	0-5	3
	V4.a) Impatto sulla competitività dell'impresa (ricadute economiche): potenzialità economica del progetto, in relazione alle prospettive di	0-10	6



V4. Prospettive di impatto dei risultati	mercato, in particolare come capacità del nuovo prodotto/processo/servizio di rispondere meglio alla domanda del mercato anche in rapporto a possibili drivers tecnologici in ambito Start 4.0		
	V4.b) Ricadute positive per l'aumento della capacità produttiva e per la riduzione dei costi di prodotto/processo/servizio. Efficientamento ed innovazione dei processi produttivi ed organizzativi: riduzione di inefficienze, sprechi e costi (anche causati da fattori esogeni) e miglioramento della qualità dei processi e dei prodotti	0-15	9

Saranno ritenuti ammissibili ad agevolazione i progetti, il cui esame di merito abbia esito positivo, ovvero ogni criterio di selezione abbia conseguito un punteggio uguale o superiore alla soglia indicata in tabella, totalizzando un punteggio uguale o superiore a 60 punti in relazione alla somma dei punteggi riferiti a ciascun criterio di selezione.

8.2.2 Criteri di premialità.

Tutti i progetti che in relazione a ciascun criterio di selezione raggiungeranno un punteggio uguale o superiore al minimo richiesto (soglia), totalizzando un punteggio uguale o superiore a 60 punti in relazione alla somma dei punteggi riferiti a ciascun criterio di selezione, saranno oggetto di verifica e valutazione ai fini dell'attribuzione del punteggio di premialità.

Il punteggio di premialità sarà assegnato esclusivamente nel caso di verifica del possesso di uno o più dei requisiti di premialità, effettuata attraverso l'esame della documentazione richiesta per ciascuno di essi:

- 1) Coinvolgimento di un organismo di ricerca;
- 2) Presenza nel partenariato di una grande impresa (GI);
- 3) Progetti che prevedono lo sviluppo di processi di trasferimento di tecnologie e know-how tra imprese e tra organismi di ricerca e imprese;
- 4) Proponente o presenza nel partenariato di una o più imprese associate al Centro di Competenza START4.0;
- 5) Ricadute sul Centro di Competenza START 4.0
- 6) Ricadute su più domini applicativi

Criteria	Parametro	Punteggio
P1. Coinvolgimento EPR / UNIV	Stipula di accordi di ricerca contrattuale con EPR/UNIV (lettera di intenti)	2
P2. Coinvolgimento di Grande Impresa	Presenza nel partenariato di almeno una GI	2
P3. Progetti che prevedono lo sviluppo di processi di trasferimento di tecnologie e know-how...	P3.a) ... tra Imprese	0-2
	P3.b) ... tra Imprese e Organismi di ricerca	0-2
P4. Coinvolgimento di almeno una impresa associata al CdC START4.0	Proponente o presenza nel partenariato di almeno una impresa associata al CdC START4.0*	3
P5. Ricadute sul CdC START4.0	P5.a) Prospettive di collaborazione con il CdC START 4.0 per lo sviluppo dei risultati ottenuti nel progetto	0-3
	P5.b) Utilizzo dei nodi infrastrutturali ** del CdC START 4.0	0-3
P6. Ricadute su più domini applicativi	Capacità di avere ricadute su più domini applicativi	2

* <http://www.start4-0.it/associazione>

** <http://www.start4-0.it/nodi-infrastrutturali>



9- GRADUATORIA DEI PROGETTI AMMISSIBILI

La graduatoria dei progetti ammissibili viene stilata sulla base del punteggio complessivo di valutazione sommato al punteggio di premialità assegnato a ciascun progetto.

I contributi sono assegnati ai beneficiari secondo l'ordine assunto nella graduatoria, fino alla concorrenza della dotazione finanziaria disponibile sul presente bando.

A parità di punteggio viene data priorità al progetto con più alto punteggio nel criterio V1. "Qualità tecnico-scientifica e livello di innovatività del progetto" e in caso di ulteriore parità sarà data priorità al progetto con il maggior importo di investimento ammesso.

La graduatoria è approvata con atto del Presidente del Centro di Competenza Start 4.0 e, unitamente all'elenco delle domande non ammesse, è pubblicata sul sito del Centro di Competenza nella sezione dedicate al bando.

Con medesimo atto è disposta l'assegnazione delle risorse, nei limiti della disponibilità finanziaria di cui al precedente articolo 3, ai progetti meglio classificatisi in graduatoria.

Per i progetti agevolabili che prevedano importi di contributo, per singolo beneficiario, superiore alla somma di Euro 150.000, gli atti di concessione dell'agevolazione saranno subordinati all'espletamento della procedura di acquisizione delle informazioni anti-mafia previste per legge.

Il Centro di Competenza comunica via PEC alle imprese interessate l'ammissione o la non ammissione al contributo.

Qualora le risorse disponibili non consentano di agevolare integralmente l'ultimo progetto utilemente collocato in graduatoria, ne è disposta l'ammissione a contributo parziale, nei limiti delle risorse disponibili, con riserva di integrazione con eventuali risorse sopravvenute, previa accettazione da parte del beneficiario. Qualora non tutti i progetti ammessi in graduatoria siano agevolabili per insufficiente disponibilità di risorse finanziarie e si rendano disponibili successivamente ulteriori risorse, il Centro di Competenza procede allo scorrimento della graduatoria.

Le domande ammesse in graduatoria che non possono essere oggetto di agevolazione entro il 31 dicembre dell'anno di approvazione della graduatoria a causa di insufficienti risorse finanziarie, vengono archiviate e dell'archiviazione è data tempestiva comunicazione all'impresa.

10- REALIZZAZIONE E MODIFICA DEI PROGETTI

10.1 SOTTOSCRIZIONE DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO

Nel caso di progetti presentati da aggregazioni di imprese, i beneficiari dovranno sottoscrivere un accordo di partenariato per la corretta realizzazione del progetto. A tal fine il Centro fornirà un fac-simile contestualmente alla notifica dell'ammissione alle agevolazioni.

Detto accordo ha lo scopo di regolamentare i rapporti tra le Parti in merito in particolare a:

- gli impegni per dare esecuzione alle attività di progetto nel rispetto delle previsioni del bando;
- la definizione il piano di lavoro, la ripartizione delle attività e dei costi;
- l'indicazione dei referenti tecnici.

L'accordo di partenariato dovrà essere trasmesso per PEC (start4@pec.collabra.it) entro 45 giorni dalla data di comunicazione dell'atto di concessione del contributo.

Nel caso di progetti realizzati in partenariato:

- i pagamenti relativi alle erogazioni del contributo sono effettuati alle singole imprese del partenariato, ciascuno per la propria quota-parte;



- le fatture presentate per il rendiconto dovranno essere intestate a ciascuna impresa del partenariato come da piano finanziario approvato;
- la composizione del partenariato deve rimanere invariata fino al completamento delle attività progettuali; sono fatti salvi i casi previsti al successivo articolo 10.3 (Modifiche dei progetti).

10.2 REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il soggetto beneficiario è tenuto a comunicare la data di avvio del progetto tramite PEC (start4@pec.collabra.it) entro 45 giorni dalla comunicazione dell'atto di concessione del contributo. La data di avvio deve essere compresa tra la data di sottomissione del progetto e una data non superiore al quarantacinquesimo giorno successivo alla comunicazione della concessione del contributo.

Il soggetto beneficiario o i soggetti beneficiari realizzano il progetto ammesso all'agevolazione conformemente al preventivo approvato, sia per quanto concerne l'aspetto tecnico che per quanto riguarda le voci ed i relativi valori di spesa ammessi.

10.3 MODIFICHE DEI PROGETTI

Nel caso in cui l'iniziativa necessiti di variazioni rispetto al progetto approvato (variazioni che comportino modifiche superiori al 20% per singola voce di costo riportata nel piano finanziario approvato), il soggetto beneficiario ne dà tempestiva e motivata comunicazione via PEC (start4@pec.collabra.it) al Centro di Competenza che provvede alla valutazione ed all'eventuale approvazione delle variazioni entro 45 giorni dalla comunicazione della concessione del contributo.

Non sono ammissibili richieste di variazione del progetto presentate prima della concessione del contributo. Le variazioni al progetto non determinano in alcun caso l'aumento del contributo concesso per l'intervento, né della quota di contributo riconosciuta specificamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Devono essere sempre e tempestivamente comunicate eventuali variazioni inerenti i dati anagrafici dell'impresa, quali la ragione sociale/denominazione, l'indirizzo della sede legale, l'indirizzo di posta elettronica certificata.

Non sono ammesse variazioni della composizione del partenariato, la quale deve rimanere invariata fino al completamento delle attività progettuali; sono fatti salvi i casi in cui si verificano le condizioni previste dai commi 17 e 18 dell'art.48 del D.Lgs 50/2016 e successive modifiche. In tal caso le imprese facenti parte dell'aggregazione dovranno assumersi le obbligazioni della/delle impresa/e fallita/e o rientranti nei casi di cui ai commi precisati del D.Lgs 50/2016 indicandone altresì le modalità. Tali variazioni saranno valutate al fine di verificare la sussistenza delle condizioni per il proseguimento del progetto, in assenza delle quali il contributo sarà revocato.

L'eventuale richiesta di proroga relativamente alla durata dei progetti deve essere opportunamente ed esaurientemente motivata, deve essere inoltrata al Centro via PEC e sarà soggetta a valutazione da parte del Centro stesso.

11- EROGAZIONE E RENDICONTAZIONE

Il contributo è concesso ed erogato alle imprese beneficiarie nella misura prevista al precedente art. 5 e nel rispetto della disciplina UE in materia di aiuti di stato, in particolare del Regolamento (UE) n. 651/2014, GBER. L'importo massimo del contributo per ciascun progetto è fissato in 170.000,00 Euro.

Le erogazioni del contributo saranno effettuate in seguito alla verifica delle rendicontazioni presentate e proporzionalmente alle stesse.

La verifica riguarderà sia la rendicontazione delle spese, sia il raggiungimento dei risultati previsti e illustrati nella relazione tecnica di avanzamento dell'attività.



La rendicontazione delle spese sostenute per la realizzazione del progetto e dei risultati perseguiti deve essere presentata dal singolo beneficiario o dal capofila, in caso di aggregazione, al Centro di Competenza in due fasi:

- il primo periodo di rendicontazione si conclude entro 9 mesi decorrenti dalla data di avvio del progetto e, entro 45 giorni dalla conclusione di tale primo periodo, il beneficiario/capofila deve rendicontare almeno il 50% dell'investimento ammesso e presentare una relazione tecnica sull'avanzamento delle attività di progetto;
- Il secondo ed ultimo periodo di rendicontazione si conclude entro 12 mesi (salvo concessione di proroga) decorrenti dalla data di avvio del progetto. Entro 45 giorni dalla conclusione del secondo periodo di rendicontazione, il beneficiario deve rendicontare la parte residua dell'investimento ammesso e presentare una relazione tecnica finale sulle attività condotte e i risultati perseguiti.

Nel caso di partenariati:

- i pagamenti relativi alle erogazioni del contributo sono effettuati alle singole imprese del partenariato, ciascuno per la propria quota-parte;
- le fatture presentate per il rendiconto dovranno essere intestate a ciascuna impresa del partenariato come da piano finanziario approvato.

12- OBBLIGHI DEL BENEFICIARIO

I beneficiari delle agevolazioni di cui al presente bando sono tenuti al rispetto dei seguenti obblighi:

- a) Dovranno avviare il progetto entro 45 giorni dalla data della comunicazione di ammissione al contributo; entro tale data dovrà essere altresì perfezionato e inviato, nei modi indicati al precedente articolo l'art. 10.1, l'accordo di partenariato;
- b) Dovranno eseguire il progetto nei termini previsti dal presente bando e conformemente alla proposta approvata;
- c) Dovranno produrre la rendicontazione nei termini e nei modi previsti al precedente art.11;
- d) Dovranno chiedere autorizzazione preventiva al Centro di Competenza per eventuali variazioni sostanziali o modifiche dell'intervento agevolato, purché non alterino le finalità dell'intervento e comunque fermo restando quanto stabilito al precedente art.10.3;
- e) Dovranno dare tempestiva comunicazione al Centro di Competenza qualora si intenda rinunciare all'esecuzione parziale o totale del progetto finanziato;
- f) Dovranno mantenere, per tutta la durata del progetto e fino all'istanza di erogazione a saldo, i requisiti di accesso alle agevolazioni;
- g) Dovranno menzionare, in ogni documento in formato cartaceo o elettronico prodotto nelle attività di divulgazione del progetto, il cofinanziamento del Centro di competenza ad alta specializzazione START4.0;
- h) Nel caso in cui il progetto ammesso alle agevolazioni sul presente bando venga ammesso anche alla concessione di finanziamenti erogati da altri Enti (tra cui altri Centri di Competenza), dovranno rinunciare ad una delle due suddette agevolazioni;
- i) Nel caso in cui il beneficiario ottenga un brevetto, quale risultato delle attività ammesse alle agevolazioni di cui al presente bando, dovrà riconoscere al Centro di Competenza START4.0 il diritto di ottenere una licenza - gratuita, non esclusiva, irrevocabile, senza limiti di territorio e di durata pari alla durata del titolo brevettuale - del brevetto stesso, per finalità di ricerca e/o interne di natura non commerciale.

13- VERIFICHE, CONTROLLI E ISPEZIONI

Ogni erogazione dell'agevolazione (stato avanzamento lavori / saldo) è preceduta dalla verifica della regolarità contributiva (DURC), del rispetto della normativa antimafia, dell'assenza di procedure concorsuali nei confronti del soggetto beneficiario previste dalla Legge Fallimentare e da altre leggi speciali, nonché



dell'assenza di procedimenti in corso per la dichiarazione di una di tali situazioni e dalla verifica di non trovarsi in stato di liquidazione volontaria.

Nel corso dell'intero procedimento di concessione e liquidazione del contributo, nonché per tutta la durata di realizzazione del progetto, possono essere disposti ispezioni e controlli, anche a campione, relativamente all'avanzamento dell'attività, alla rendicontazione delle spese ed alla persistenza del possesso dei requisiti di ammissibilità di cui all'art.4.

14- DECADENZA E REVOCA

La decadenza conseguente a verifiche, controlli e ispezioni effettuati dal CdC determina, successivamente alla comunicazione dell'atto di concessione del finanziamento, la perdita del beneficio e la revoca del contributo.

Costituiscono cause di decadenza:

- rilascio di dati, notizie o dichiarazioni false, inesatte o reticenti ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, ferme restando le conseguenze previste dalle norme penali vigenti in materia;
- mancanza anche di uno solo dei requisiti di ammissibilità, accertata attraverso i controlli di cui al paragrafo precedente.

Costituiscono cause di revoca:

- risoluzione per inadempimento conseguente a mancato rispetto da parte del beneficiario degli obblighi previsti dal progetto stesso;
- inerzia del beneficiario nonché realizzazione del progetto parziale o difforme da quello ammesso; in questo caso è disposta la revoca parziale o totale dell'aiuto concesso e la restituzione delle somme erogate, maggiorate degli interessi maturati al tasso ufficiale di riferimento;
- accertata indebita percezione dell'aiuto per carenza dei requisiti essenziali o per irregolarità della documentazione prodotta, comunque imputabili al beneficiario e non sanabili.

L'Amministrazione del Centro di Competenza procede al recupero nel caso in cui il beneficiario abbia usufruito di erogazioni relativamente all'aiuto revocato.

15- TUTELA DELLA PRIVACY

Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (di seguito GDPR), nonché del Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 e ss.mm.ii., i dati personali acquisiti saranno trattati dal Centro di Competenza START4.0 esclusivamente per le finalità relative al presente procedimento amministrativo ed entro i limiti della predetta normativa. Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Europeo n. 679 del 27 aprile 2016, recante disposizioni in materia di protezione dei dati, si informa che: Titolare del Trattamento è l'Associazione centro di Competenza START4.0, con sede in Corso Perrone 24-16152 Genova. In tale veste è responsabile di garantire l'applicazione delle misure organizzative e tecniche necessarie e adeguate alla protezione dei dati. Il Centro di Competenza ha nominato un Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) o Data Protection Officer (DPO) ai sensi degli artt. 37 e ss. del Regolamento, domiciliato presso la sede del Centro. Il Responsabile della Protezione dei Dati potrà essere contattato per questioni inerenti il trattamento dei dati dell'Interessato, ai seguenti recapiti dpo@start4-0.it.



Allegato

al BANDO PER L'EROGAZIONE DI CONTRIBUTI A PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE IN TEMA DI TECNOLOGIE ABILITANTI 4.0 PER LA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE CRITICHE

CENTRO DI COMPETENZA START4.0: VISIONE E STRATEGIA

START 4.0 si posiziona nel panorama nazionale della ricerca tecnologica promuovendo l'impiego efficace e sicuro delle tecnologie abilitanti 4.0, mediante iniziative atte ad incrementare la security e la safety e a garantire la business continuity delle infrastrutture strategiche negli ambiti applicativi identificati (Energia, Trasporti, Idrico, Produttivo, Porto).

Driver chiave di START 4.0 è la sicurezza nell'accezione più ampia di Safety e Security (compresa la cyber security) da declinare negli ambiti applicativi per migliorare al contempo i processi, l'efficienza e la resilienza delle infrastrutture strategiche attraverso lo sviluppo e l'applicazione di soluzioni e tecnologie abilitanti di Industria 4.0 ad alto margine di protezione digitale.

Nel prossimo decennio è infatti previsto un significativo incremento del portafoglio dei prodotti e servizi digitali 4.0 mediante trasformazione progressiva delle infrastrutture verso capacità digitali. Tale sfida implica nuove abilità e competenze nelle proprie organizzazioni per acquisire livelli di sicurezza ed ottimizzazione adeguati con conseguente necessità di disporre di nuovi strumenti, capacità, consapevolezza, professionalità ed al contempo impone l'acquisizione di nuove frontiere di protezione digitale e di tecnologie industria 4.0. Il piano strategico di START4.0 si articola su tre principali linee di attività (orientamento, formazione e finanziamento di grant per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica), strettamente connesse fra di loro.

Un aspetto peculiare dell'azione di START 4.0, riguarda la promozione delle sinergie tra gli Enti di ricerca e le Imprese assegnando a queste ultime un ruolo centrale di identificazione degli obiettivi, conferendo, quindi, agli organismi di ricerca, il compito di valutarne la realizzabilità e di proporre gli strumenti per raggiungerli.

Il bando per il finanziamento di progetti di ricerca, sviluppo ed innovazione (link), ha quindi la finalità di contribuire all'attuazione dell'articolato piano di attività del Centro consentendo a START 4.0 di attivare servizi in autonomia sfruttando la conoscenza acquisita attraverso le iniziative di Ricerca e Sviluppo finanziate e l'impiego efficace dei nodi dell'infrastruttura (link) di START 4.0 per la fase di validazione, dimostrazione e formazione delle soluzioni proposte/ offerte dal START 4.0 stesso.

Attraverso il bando si intende supportare la realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale inerenti le tecnologie abilitanti opportunamente adattate negli ambiti tematici riferibili ai domini applicativi di interesse di START 4.0, come riportati nella seguente tabella:

<i>Ambiti tematici trasversali a tutti i Domini applicativi</i>
<ul style="list-style-type: none">• Resilienza delle infrastrutture critiche: security by design• Security, safety e cybersecurity• Analisi e valutazione e gestione del rischio
<i>Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i Domini applicativi</i>
<ul style="list-style-type: none">• Intelligenza artificiale e machine learning• IoT• Sensori software e hardware per real-time, Edge/Fog computing, virtualizzazione• Big Data analytics• Crittografia e protocolli crittografici• Cloud orchestration & computing

<ul style="list-style-type: none"> • Protocolli, dispositivi e infrastrutture di rete (incluso 5G) • Realtà virtuale e Realtà aumentata • Modellazione e simulazione • Robotica • Automazione e controllo automatico 		
Domini applicativi	Ambiti tematici	Tecnologie abilitanti
Porto	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Digital Twin • Tracciatura Logistica • Monitoraggio ambientale • Sistemi per il monitoraggio della qualità dell’aria dei gas nocivi e/o pericolosi • Blockchain 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini” • Tecnologie e sistemi per il controllo delle merci e delle persone • Sistemi per il monitoraggio delle strutture strategiche e delle macchine, per l’IOT e per il tracking di mezzi in movimento • Analisi video e immagini
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Asset and Configuration Management • Sistemi compatti di generazione, recupero e accumulo di energia • Sicurezza, continuità e qualità delle reti • Blockchain e DLT (distributed ledger technologies) • Manutenzione predittiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”
Trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Monitoraggio ambientale • Sistemi per il monitoraggio della qualità dell’aria dei gas nocivi e/o pericolosi • Tracciatura Logistica 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini” • Sistemi per il monitoraggio delle strutture strategiche e delle macchine, per l’IoT e per il tracking di mezzi in movimento • Analisi video e immagini
Sistemi Idrici	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Manutenzione predittiva • Monitoraggio ambientale • Asset & Configuration Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”
Sistemi Produttivi	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti riportati al riquadro “Ambiti tematici trasversali a tutti i domini” • Digital Twin di prodotto, di processo, di prestazione (in esercizio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie riportate al riquadro “Tecnologie abilitanti trasversali a tutti i domini”



	<ul style="list-style-type: none">• Sensori per la sicurezza dei lavoratori• Cybersecurity Enforcement, monitoraggio e certificazione di prodotto	
--	--	--

L'obiettivo strategico di START4.0 risulta quindi incentrato sui seguenti componenti:

- 1) Formazione e Live Demo; Accessibilità a Test Bed e laboratori per test e integrazioni
- 2) Consulenza Tecnologica: scouting di opportunità di finanziamento, scouting di soluzioni tecnologiche innovative per nuove applicazioni.
- 3) Lancio e accelerazione di progetti innovativi basati su tecnologie abilitanti I4.0.
- 4) Studi specialistici, supporto alla certificazione di sicurezza digitale, analisi di fattibilità e progettazione, attività di supporto per validazione di test-bed attraverso l'utilizzo di piattaforme di simulazione messe a disposizione di START4.0.
- 5) Attività di networking e sviluppo collaborazioni tra le aziende aderenti al Centro e/ o soggetti esterni; studi di fattibilità e eventuale analisi di mercato in riferimento ai domini tecnologici e applicativi individuati; supporto alla costituzione di partenariati e gestione ciclo di vita di nuove idee progettuali su finanziamento pubblico, privato o misto.
- 6) Servizi di orientamento alle imprese (in particolare PMI) per stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo attraverso attività di assessment del livello di innovatività delle tecnologie anche ove necessario attraverso l'analisi brevettuale, awareness. business modelling per prodotti e servizi innovativi.

START 4.0 intende quindi svolgere, anche attraverso il bando di finanziamento, una funzione di HUB per la costituzione, gestione e finalizzazione di una rete di alto livello tecnologico volto allo sviluppo di nuove conoscenze, all'identificazione di soluzioni tecnologiche innovative nonché allo sviluppo e alla sperimentazione e validazione di metodologie e tecnologie nei domini applicativi identificati.

Le componenti di competenza sui domini possono essere sintetizzate come di seguito riportato:

- ✓ **Energia:** Cyber Security delle Reti, digitalizzazione dei processi industriali;
- ✓ **Trasporti:** Cybersecurity e Information Security Management nel settore dei Trasporti; tecnologie e processi per la sicurezza ed il controllo di sistemi complessi;
- ✓ **Idrico:** soluzioni per il ricovero, la resilienza ed il monitoraggio delle reti di distribuzione;
- ✓ **Produttivo:** digitalizzazione dei processi industriali;
- ✓ **Porto:** security nella digitalizzazione della logistica portuale e gestione operativa mediante sistemi innovativi, gestione dati e digital twin dell'infrastruttura;
- ✓ **Componenti trasversali ai domini applicativi:** 1) sviluppo dell'innovazione e della competitività a livello nazionale nei settori tradizionali ed in quelli emergenti incluso cybersecurity e sicurezza delle infrastrutture; 2) soluzioni strategiche di protezione e di integrazione di sistemi, la sicurezza di dati e di sistemi digitali, la sicurezza fisica delle infrastrutture strategiche; 3) soluzioni e piattaforme per la sicurezza atte a garantire un approccio tecnologico pervasivo e predittivo alla cyber security & resiliency; 4) soluzioni inclusive di gestione degli scenari futuri (nuove minacce, inclusi cambiamenti climatici ed emergenze sanitarie globali).

I progetti presentati a valere sul bando, dovranno quindi dimostrare la piena coerenza sotto il profilo tecnologico alle linee di attività del Centro ed agli obiettivi sopra dichiarati. I risultati dei progetti dovranno altresì contribuire al potenziamento ed al consolidamento dei servizi erogati da START 4.0 garantendo un alto livello di integrazione delle attività finanziate con le azioni sopra descritte.