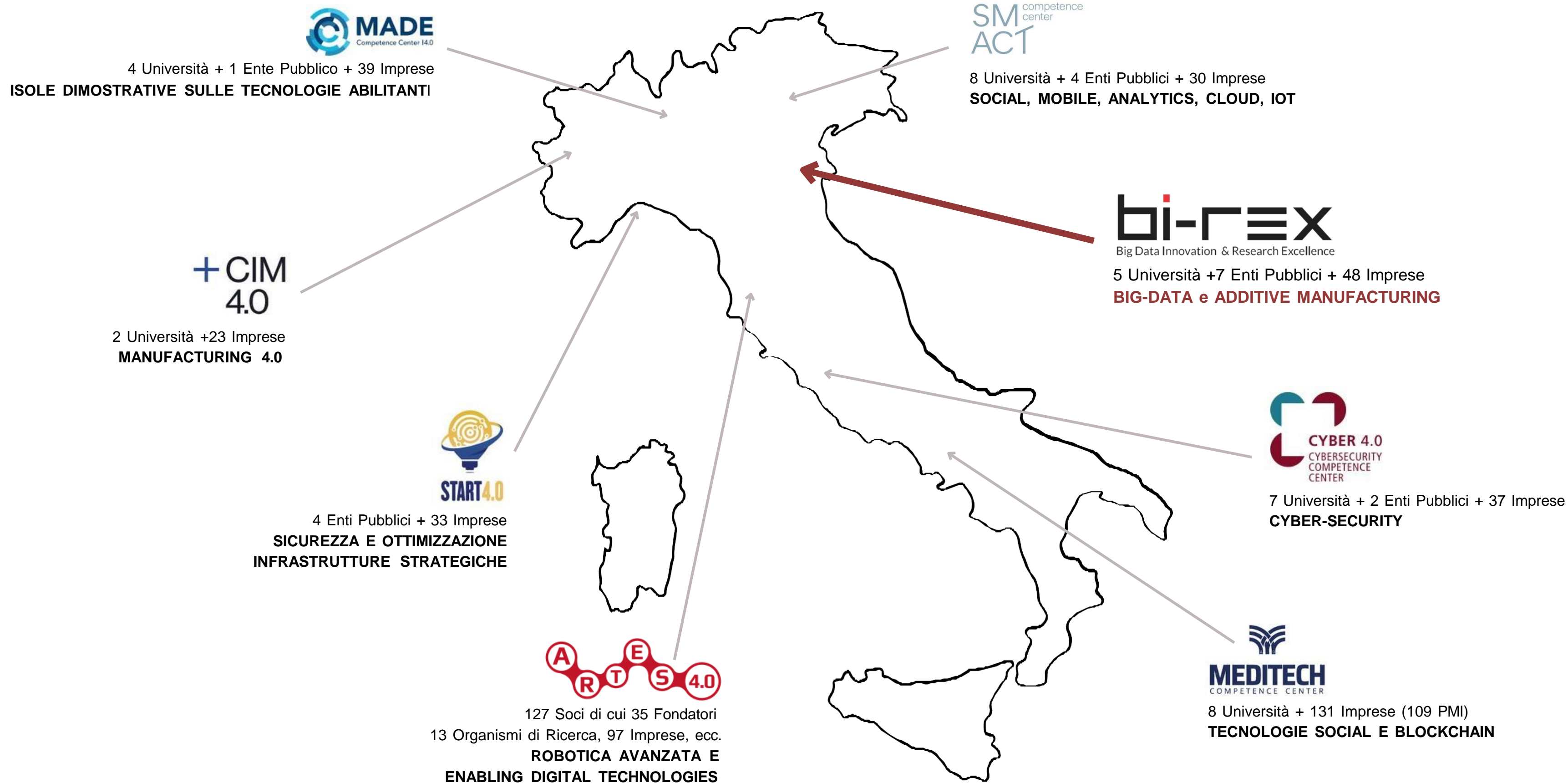




Big Data Innovation & Research Excellence

IL COMPETENCE CENTER DEI BIG DATA

GLI 8 COMPETENCE CENTER



CHI SIAMO

BI-REX è uno degli 8 **Competence Center** nazionali istituiti dal **Ministero delle Imprese e del Made in Italy** (ex MISE) nel quadro del piano governativo **Industria 4.0**.

Il nostro **Consorzio pubblico-privato**, nato nel 2018 e con sede a Bologna e Palermo, riunisce in partenariato 63 player tra Università, Centri di Ricerca ed Imprese di eccellenza e ha un focus specializzato sul tema Big Data.

BI-REX è l'unico Competence Center a guida industriale.

LA NOSTRA MISSION




Supportare le aziende nei loro processi di digitalizzazione, sostenibilità ed innovazione e nell'adozione delle tecnologie abilitanti in ottica Industria 4.0.



Facilitare lo scambio di “best practices” ed il Trasferimento Tecnologico.

LA NOSTRA STRUTTURA

La nostra struttura ricopre 1.500 mq all'interno dell'**Opificio Golinelli**, luogo di contaminazione tra formazione, ricerca e imprese: tale scelta ha il preciso obiettivo di **sostenere la cultura industriale, favorendo il networking** e la **condivisione** di nuovi concetti e tecnologie.



Siamo già un importante **punto di aggregazione** di eccellenze pubbliche e private ed intendiamo rafforzare il network tra tutti i player coinvolti nei progetti di **digitalizzazione, innovazione e formazione**, in ottica Industria 4.0.

IL CONSORZIO 63 PARTNERS

12

ENTI



25

AZIENDE
END USER



26

TECHNOLOGY
SERVICE
PROVIDER



AGEVOLAZIONI E CONTRIBUTI IMPRESE

LINEA A – fondi per il potenziamento dei servizi del Centro
4.250.000€ entro 30.06.2026:

LINEA cd «B1 bandi per le imprese»

10.100.000€ entro 30.06.2026:

- Quale erogazione di contributi per i Progetti di innovazione delle imprese con contributo massimo di 400.000€ per ciascun progetto.
- I beneficiari dei Bandi sono le imprese a cui verranno erogati contributi diretti alla spesa per la realizzazione di progetti di innovazione, ricerca industriale, sviluppo sperimentale, TRL atteso ≥ 6 .

LINEA cd «B2 servizi co-finanziati alle imprese»

12.000.000€ entro il 30.06.2026:

- Quale erogazione di Aiuti di Stato alle imprese, in forma di "sconto" sul prezzo dei servizi erogati e con intensità di aiuto legata alla tipologia del servizio e alla dimensione delle imprese (PMI art 28 o 31 - per formazione - del GBER, Grandi Imprese Regime «De minimis» o 31 del GBER).

EDIH BI-REX ++ «servizi co-finanziati alle imprese»

1.300.000€ entro il 30.06.2026

BI-REX NEL PNRR DL 10 MARZO 2023

Linea B2 | EDIH - Servizi Cofinanziati alle imprese

SERVIZIO EROGATO	Dimensione di Impresa		
	Micro & Piccole	Medie	Grandi
Audit Tecnico, Valutazione Maturità Tecnologica (Assessment)	80%	75%	40%
Prova prima dell'investimento	80%	65%	30%
<i>Accesso e utilizzo delle tecnologie (linee demo, etc)</i>			
<i>Demo & Test</i>			
<i>POC, Prototipi, Progetti di innovazione; Integrated project etc.</i>			
Formazione			
<i>Formazione a catalogo (mono o multi azienda) Tailormade (< 24 ore)</i>	80%	65%	50%
<i>Formazione a catalogo (mono o multi azienda) Tailormade (> 24 ore)</i>	60%	50%	40%
Consulenza su accesso ai finanziamenti	70%	55%	50%
<i>Accesso ai meccanismi di finanziamento bancario/equity/ debito etc.</i>			
<i>Accesso a bandi pubblici Regionali, MIMIT, UE e Crediti di imposta (mappatura, inserimento in partenariati, proposal drafting e project management)</i>			
Consulenza su innovazione tecnologica di processo e di prodotto, networking e sensibilizzazione	65%	60%	50%
<i>Consulenza su innovazione di processo, di prodotto, di modelli organizzativi e attività di scouting tecnologico</i>			
<i>Networking e sviluppo di programmi di awareness</i>			
<i>Sensibilizzazione - pricing ad evento</i>			
Consulenza su protezione proprietà intellettuale	60%	55%	50%

Per PMI Regime di Aiuto di Stato art 28 o 31 (per formazione) del GBER
 Per Grandi Imprese Regime «De minimis» o 31 (per formazione) del GBER

I NUMERI DI B1 BI-REX

AIUTI ASSEGNATI:
valore da Convenzione
MIMIT



7.4 mln Euro

AIUTI CONCESSI



7.1 mln Euro

% AIUTI concessi
su assegnati



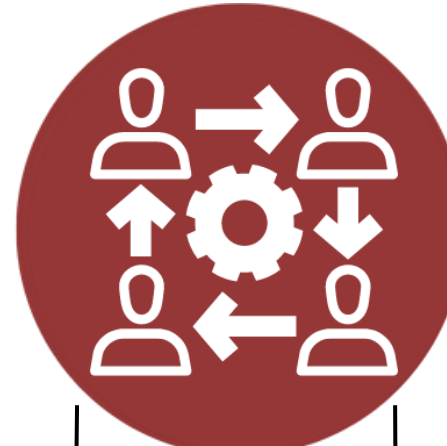
96%

Numero Progetti



28 su 34

N. Soggetti
coinvolti



75

PMI 53

REGIONI DI PROVENIENZA



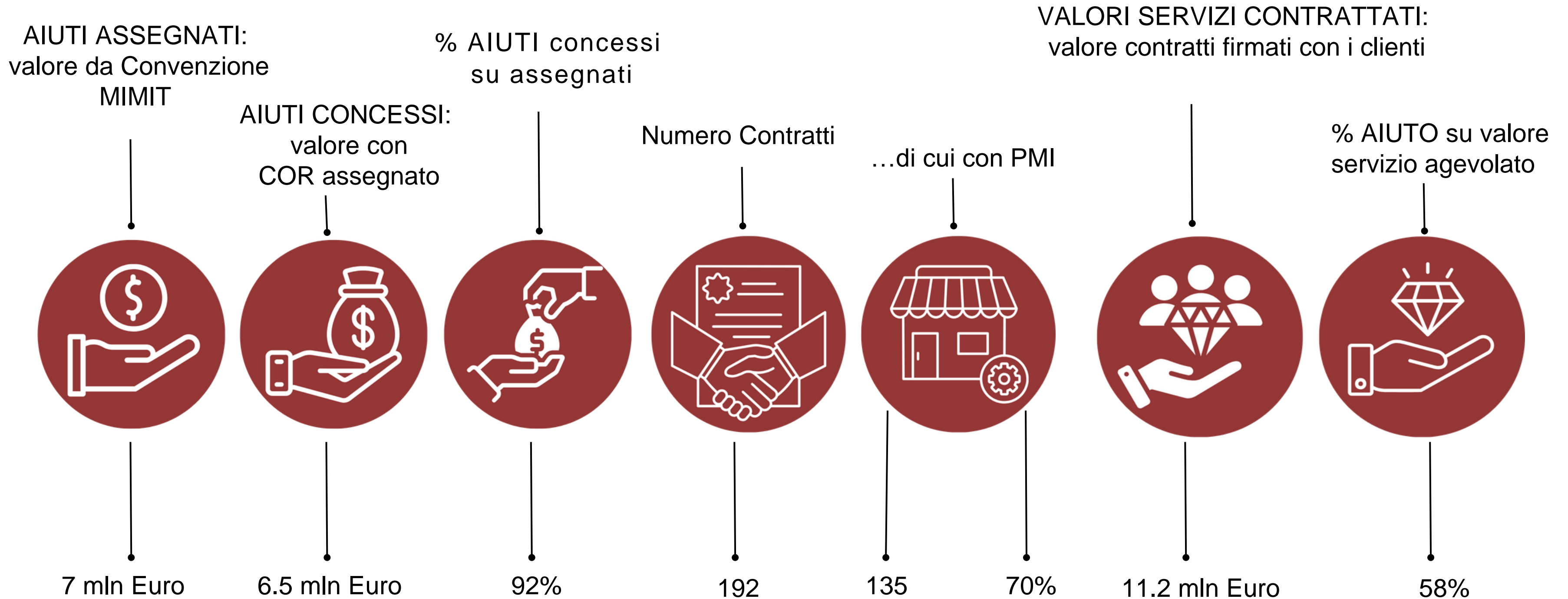
11

Tecnologie 4.0



- Big Data (11)
- Smart Products (1)
- ICT (5)
- Gestione processi (2)
- Security e Blockchain (2)
- Additive Manufacturing (1)
- Robotica e Automation (3)
- Sostenibilità (3)

I NUMERI DI B2 BI-REX



I SERVIZI BI-REX



**ORIENTAMENTO
& CONSULENZA**

*Tecnologica
Gestionale e Project Management
Access To Finance
Start-up*



FORMAZIONE

*Corsi a Catalogo
Percorsi «Tailor Made»
Executive Master Teknè 5.0*

INNOVATION ONE STOP SHOP
Soggetto attuatore PNRR



**NETWORKING &
DISSEMINATION**

*Demo
PoC industriali
Progetti integrati*



ASSESSMENT

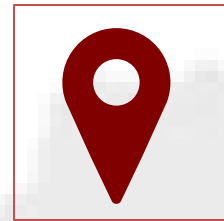
4.0 & 5.0



**TEST BEFORE
INVEST**

*Presentazione completa Servizi BI-REX e
Catalogo Servizi BI-REX su richiesta*

BI-REX SICILIA



Apertura sede a Palermo
In collaborazione con UNIPA per supportare le imprese siciliane



Utilizzo fondi PNRR
Supporto per canalizzare verso imprese del Sud il 40% dei fondi destinati



Trasferimento Tecnologico
Per l'erogazione di servizi, fondi e competenze alle imprese



Transizione digitale e crescita competenze
Implementazione attività all'interno di PMI, start-up ed enti locali



Nuovi progetti innovativi
Assieme a Università, associazioni, imprese e PA per la digitalizzazione



Business & Networking
Creazione relazioni dal valore aggiunto tra imprese locali e rete BI-REX

Città Metropolitana Bologna
BIS - CTE

I Digital Innovation Hub &
Competence Center Europei

Tecnopolo e Rete Alta Tecnologia
Emilia-Romagna

L'ECOSISTEMA

bi-r3x
Big Data Innovation & Research Excellence

Gli altri 7
Competence Center italiani

Innovation Hub Sicilia

I PUNTI DI FORZA

Aree dedicate all'interno della nostra struttura in cui realizzare **convegni**, **riunioni**, **attività formative** e di **coworking**

Un sistema di **formazione**, **orientamento** e **consulenza** alle imprese strettamente integrato con i Digital Innovation Hub

Un ampio ecosistema di **progetti di innovazione**, **sviluppo sperimentale** e **ricerca** industriale pubblico-privata

Una **Linea Pilota** su cui implementare ed ottimizzare l'adozione delle tecnologie abilitanti Industria 4.0

ATTIVITÀ REALIZZATE

Emissione e assegnazione 4 bandi per progetti innovativi

Completamento Linea Pilota e private network 5G

Messa a punto Catalogo dei Servizi

Organizzazione webinar, eventi e workshop tematici

Master Tekné 5.0 + oltre 140 corsi di formazione Academy aziendali

Lancio di Osservatorio Industria 4.0 e di BI-REX for Life Science

Attuatore PNRR MIMIT & polo EDIH «BI-REX ++»

Apertura seconda sede a Palermo

Partner di 2 Progetti Europei, 3 Progetti PNRR + Partner CTE COBO

Partner di I-Tech Innovation Program (acceleratore start-up) con Golinelli/Crif

KPI

BANDI

4 Call lanciate
65 Progetti finanziati
168 Aziende premiate
16 Filiere coinvolte

NETWORKING

270 Collaborazioni tra
convenzioni e accordi
2.900 Aziende incontrate
2.000 Visite Linea Pilota

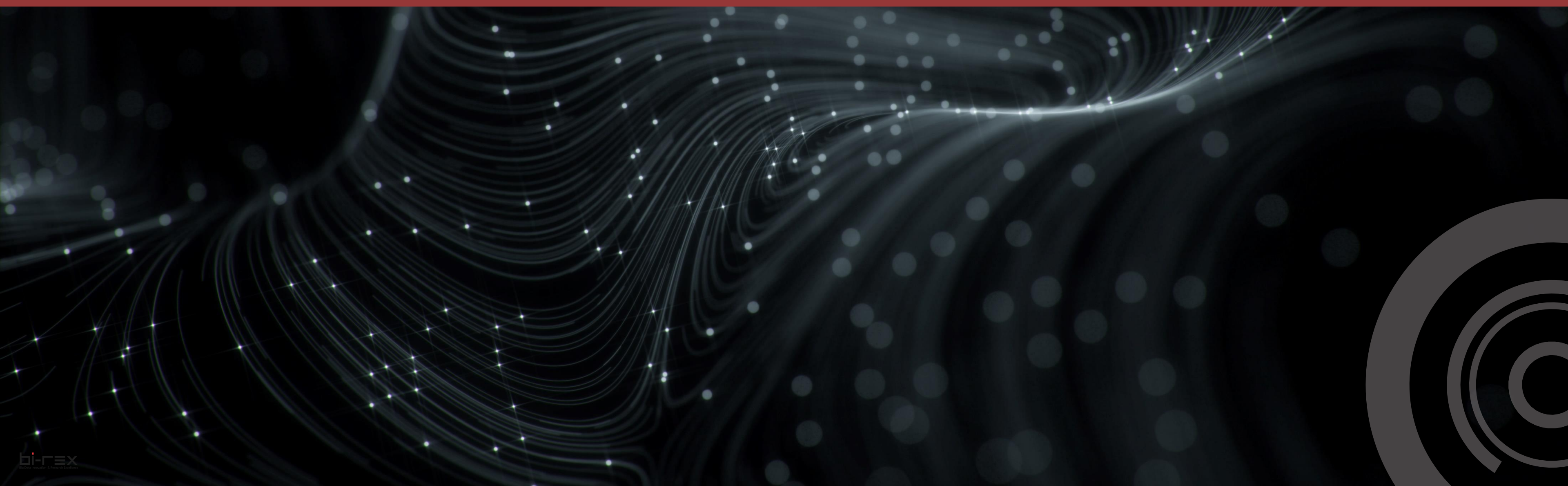
WEBINAR

80 Organizzati
4.300 Partecipanti
2.500 Aziende

CORSI WORKSHOP EVENTI

400 Organizzati
(in presenza e online)
9.800 Partecipanti
4.000 Aziende
+160 Corsi a Catalogo
15 Corsi programmati
1 Master Industria 4.0

PROGETTI EU & PNRR





DIGITAL EUROPE PROGRAMME & E-DIH



È il **Polo di Innovazione** coordinato da BI-REX, nodo europeo della rete degli **E-DIH** (European Digital Innovation hub) in qualità di **Seal of Excellence**. Ha un bacino di utenza Nazionale con focus tecnologico su HPC, Applied AI, Cloud|Edge|5G|IIoT, Cybersecurity e Smart Factory con l'obiettivo di **accompagnare le PMI nei processi di transizione digitale e sostenibile** fornendo servizi integrati Test-Before-Invest, formazione, Networking & Access2Finance.

EuroHPC JU

European High-Performance Computing Joint Undertaking



BI-REX partecipa alla JU EuroHPC all'interno del **Competence Center Nazionale sul Supercalcolo** con CINECA, Leonardo e Dompè fornendo servizi di formazione, consulenza e orientamento alle aziende Italiane che possono accedere ai **benefici del Supercalcolo**.

L'obiettivo è quello di stimolare nuovi progetti, capability e competenze nel tessuto industriale e verso le start-up, aumentando il livello di consapevolezza delle aziende ed i **potenziale vantaggi conseguenti dall'adozione delle tecnologie HPC e HPDA**.

Contributo BI-REX al progetto:

- Collaborazione e supporto alle aziende in ottica progettuale;
- Formazione e sviluppo delle competenze;
- Technology transfer & business development;
- Mappatura delle competenze tecniche.

EuroCC Italy fa parte del Network EuroHPC formato da trentatré centri di competenza, uno per ogni paese europeo.



ECOSISTER

ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA

Il progetto ECOSISTER intende **supportare la transizione ecologica** del sistema economico e sociale regionale attraverso un processo che coinvolga trasversalmente tutti i settori, le tecnologie e le competenze coniugando **transizione digitale e sostenibilità** con il lavoro e il benessere delle persone e la difesa dell'ambiente.

Il progetto prevede anche un programma di innovazione per il trasferimento tecnologico (**TTIP**) coordinato da **ART-ER**.

Contributo BI-REX al progetto:

Le attività di BI-REX sosterranno gli obiettivi dello Spoke 3 “Green manufacturing for a sustainable economy” coordinato dall'Università di Bologna, implementando:

- Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale;
- Trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca;
- Formazione condotta in sinergia da università e imprese, con particolare riferimento alle PMI, per ridurre il disallineamento tra le competenze richieste dalle imprese e quelle offerte dalle università;
- Coinvolgimento della società civile sui temi dell'innovazione e della sostenibilità economica e sociale, competenze tecniche e cultura scientifica.



ecosister

CTE

Casa delle Tecnologie emergenti

Si tratta di un progetto approvato dal MIMIT, avente come capofila il **Comune di Bologna e BI-REX come partecipante del partenariato**. Consentirà di realizzare nella città metropolitana di Bologna un **centro di trasferimento tecnologico** diffuso nel territorio sulle **tecnologie emergenti legate al 5G** in settori individuati come strategici per il territorio: industria 4.0, servizi urbani innovativi e industrie Creative e culturali.

Focus sui temi: **Blockchain, Internet of Things (IoT), Intelligenza Artificiale, 6G e Tecnologie quantistiche**, il tutto abilitato dalla tecnologia 5g.

Contributo BI-REX al progetto:

- **Coordinamento:** supportare il trasferimento tecnologico alle imprese del territorio e ad attivare programmi di innovazione aperta che permettano alle PMI di introdurre le tecnologie emergenti abilitate da 5G e Beyond nei loro sistemi produttivi, migliorandone digitalizzazione, sostenibilità e resilienza;
- **Project Management e orchestrazione delle attività di progetto:** coordinare le azioni dei partecipanti e il monitoraggio dei progressi per garantire la consegna dei risultati in modo tempestivo ed economicamente vantaggioso, gestione finanziaria e amministrativa, identificare e monitorare le attività del progetto, identificare e mitigare i rischi del progetto attraverso un'efficace gestione del rischio.

BANDI LABORATORIO EMILIA-ROMAGNA

PROGETTO CYPHER

Il progetto CYPHER (*CYberPHysical components and advanced matERials for monitoring and sensing*) si propone di mettere a punto una metodologia tecnologicamente avanzata e innovativa per la progettazione e la realizzazione di smart components polimerici cyberfisici embedded con integrazione nativa di tecnologie IoT customizzate e con proprietà self sensing. E' un progetto di ricerca industriale finanziato dalla Regione Emilia-Romagna negli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024.

Contributo BI-REX al progetto:

Le attività di BI-REX si svolgeranno all'interno degli ambiti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e diffusione. In particolare, BI-REX sarà coinvolta, direttamente come responsabile, in attività di:

- Studio e realizzazione mediante stampa 3D dei sistemi elettronici embedded negli smart components e messa a punto delle procedure di simulazione cyber-physical;
- Progettazione, realizzazione e testing dello smart component prototipale per la mobilità sostenibile;
- Disseminazione;
- Project Management

BANDI LABORATORIO EMILIA-ROMAGNA

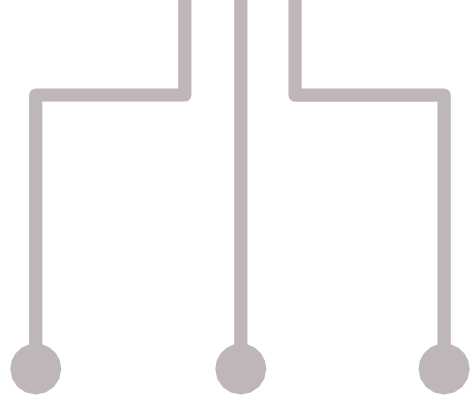
PROGETTO DAREDEVIL

Il progetto DAREDEVIL intende supportare le imprese manifatturiere nel processo di transizione digitale auspicato da Industria 4.0 attraverso lo sviluppo una piattaforma di Virtual Commissioning open source, flessibile ed aperta, finalizzata al test agile delle routine di controllo da attuare nei dispositivi PLC di impianti industriali. E' un progetto di ricerca industriale finanziato dalla Regione Emilia-Romagna negli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024.

Contributo BI-REX al progetto:

Le attività di BI-REX si svolgeranno all'interno degli ambiti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e diffusione. In particolare, BI-REX sarà coinvolta, direttamente come responsabile, in attività di:

- Studio e sviluppo di strumenti per integrazione HIL della nuova piattaforma di virtual commissioning open source;
- Testing e validazione della piattaforma DAREDEVIL.
- Disseminazione
- Project Management



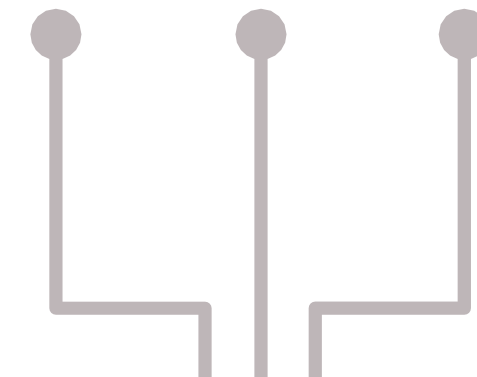
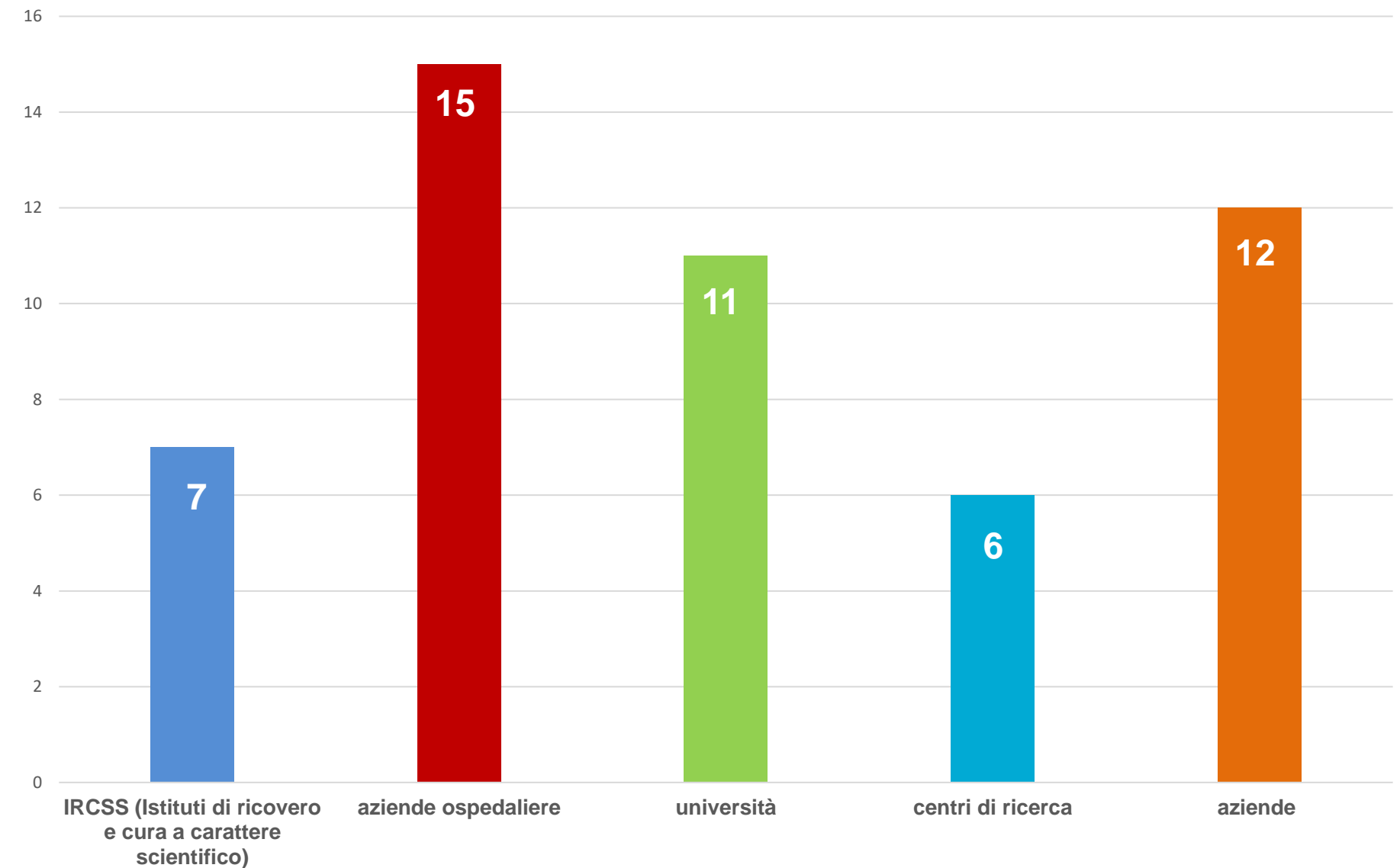
BI-REX FOR LIFE SCIENCE

BI-REX FOR LIFE SCIENCE è la **filiere della Sanità 4.0**, una partnership tra eccellenze del mondo clinico, sanitario, della ricerca e dell'industria, nata per **far incontrare le tecnologie 4.0 e Sanità**.

Primi risultati:

- Un Piano d'azione costituito da 3 progetti e 46 azioni pilota coerenti con il PNR;
- 2 progetti presentati sui bandi POS del Ministero della Salute.

Composizione dell'Hub - 51 Partner



BI-REX FOR LIFE SCIENCE

Integrazione tra le tecnologie 4.0 e settore Sanitario-Ospedaliero

TECNOLOGIE	AMBITI DI APPLICAZIONE
Digitalizzazione, IoT, sensoristica	Digital health, medicina preventiva, partecipativa, innovazione dei servizi, telemedicina, gestione remota del paziente fragile, cronico o anziano, teleterapia
Intelligenza Artificiale, Machine e Deep Learning	Diagnostica di precisione, predittiva e remota, terapie personalizzate, innovazione dei processi, nuovi modelli di trattamento, supporto alle decisioni cliniche, medicina predittiva <i>data driven</i>
Realtà Virtuale e Aumentata	Simulazione di procedure cliniche, gestione di infrastrutture e dispositivi
Robotica e Automazione	Sistemi meccatronici bio-cooperativi, igiene, sanificazione, chirurgia, riabilitazione, assistenza domestica al paziente
Big Data, Analytics, Supercalcolo	Approcci computazionali integrati, analisi di fattori ambientali e stili di vita e impatto sulla salute, sviluppo del farmaco, terapie avanzate e personalizzate

HEAL ITALIA

Health Extended Alliance for Innovative Therapies,
Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine

La partnership HEAL ITALIA mira a creare un'**alleanza sanitaria** allargata per le terapie innovative, ricerca di laboratorio avanzata e approcci integrati di medicina di precisione.

L'obiettivo generale del progetto è quello di fornire un **sistema predittivo e non invasivo** nuovo, conveniente e basato sull'evidenza attraverso percorsi diagnostici per la previsione, il rilevamento e il monitoraggio **delle malattie monogeniche** (malattie rare), **poligeniche** (cardiovascolari e metaboliche) **e del cancro**, nonché per identificare approcci terapeutici innovativi ed efficaci.

Contributo BI-REX al progetto:

BI-REX **fornirà infrastrutture e competenze** per l'utilizzo del supercalcolo per lo sviluppo di:

- Algoritmi avanzati e approcci di apprendimento automatico che integrano cartelle cliniche elettroniche (EHR) con imaging e dati high-throughput convalidati preclinicamente;
- Modelli predittivi avanzati per la prognosi e la risposta terapeutica basati su trattamento dei dati al fine di fornire percorsi diagnostici predittivi.



DARE

Digital Lifelong Prevention

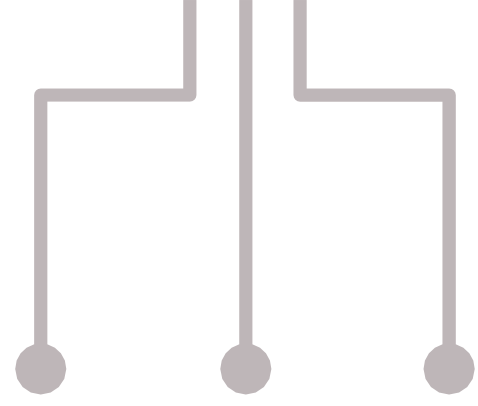


DARE lavorerà per migliorare gli strumenti e le conoscenze che consentono di sfruttare l'enorme potenziale dei dati per **definire, monitorare e persino prevedere le traiettorie della salute** per il bene della promozione della salute e della prevenzione primaria, secondaria e terziaria.

Supporterà il **sistema sanitario nazionale utilizzando i dati e le nuove tecnologie digitali** per un monitoraggio lungo l'intero arco della vita: un obiettivo con impatto a livello sociale, culturale ed economico, etico.

Contributo BI-REX al progetto:

- Costruzione dell'Ecosistema;
- Supporto alla Formazione attraverso le tecnologie presenti presso la Linea Pilota e allo sviluppo di percorsi di carriera;
- Realizzazione del piano per la Sostenibilità e attività di Trasferimento Tecnologico verso le imprese;
- Supporto alla tecnostruttura nella gestione dei bandi a cascata.



TIMES

Il progetto verte sull'utilizzo di comunicazioni nella banda spettrale dei Terahertz (THz) con nuove pratiche di propagazione e misurazione per garantire un alto livello di servizio. Sono impiegate reti di mesh intelligenti di meta-superfici riconfigurabili.



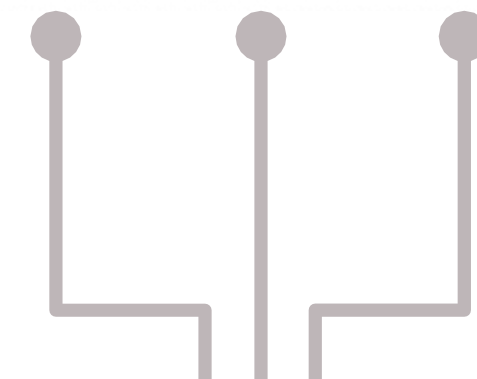
THZ INDUSTRIAL MESH
NETWORKS IN SMART SENSING
& PROPAGATION ENVIRONMENTS

Contributo al programma 6GSNS : Research for Revolutionary Technology Advancement Towards 6G. Call: HORIZON-JU-SNS-2022 (STREAM B)

Contributo di BI-REX al progetto:

- Identificazione di casi industriali e messa a disposizione di un ambiente industriale per test
- Leadership del pacco di lavoro di comunicazione, disseminazione e networking

6GSNS





PROGRAMMA DI ACELERAZIONE STARTUP

I-TECH INNOVATION PROGRAM

BI-REX è partner tecnico per il verticale Industry 4.0 del programma di accelerazione I-TECH Innovation Program in **collaborazione con G-Factor**.

Sono state selezionate **2 startup residenti presso gli spazi BI-REX**:

- Possibilità di integrazione e testing delle tecnologie presso la Linea Pilota (POC);
- Complementarietà con le competenze e le tecnologie di BI-REX;
- I servizi e prodotti sviluppati rispondono a reali esigenze del mercato.



streo

*Futuro Connesso
con le Tecnologie IoT*

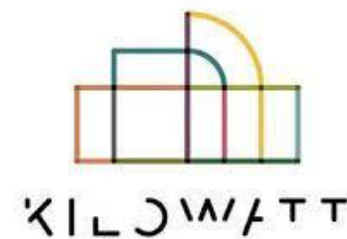
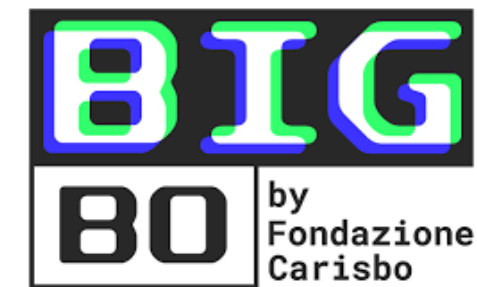


adaptronics

*Meccatronica Adattiva per una logistica sostenibile
sulla Terra e sullo Spazio*

STARTUP ECOSYSTEM

BI-REX si sta posizionando come **elemento centrale dell'ecosistema startup al livello regionale e nazionale.**



Il network di startup sviluppato da BI-REX (**oltre 25 startup**) permette di sviluppare attività di OPEN INNOVATION al fine di attivare POC industriale e accelerare l'adozione di servizi e tecnologie innovative .

STARTUP IN BI-REX



Ispezione autonoma basata su AI e rilevamento di anomalie nel Metaverso



Drone UAV a guida autonoma per la caccia ai rifiuti marini



Next generation Cloud

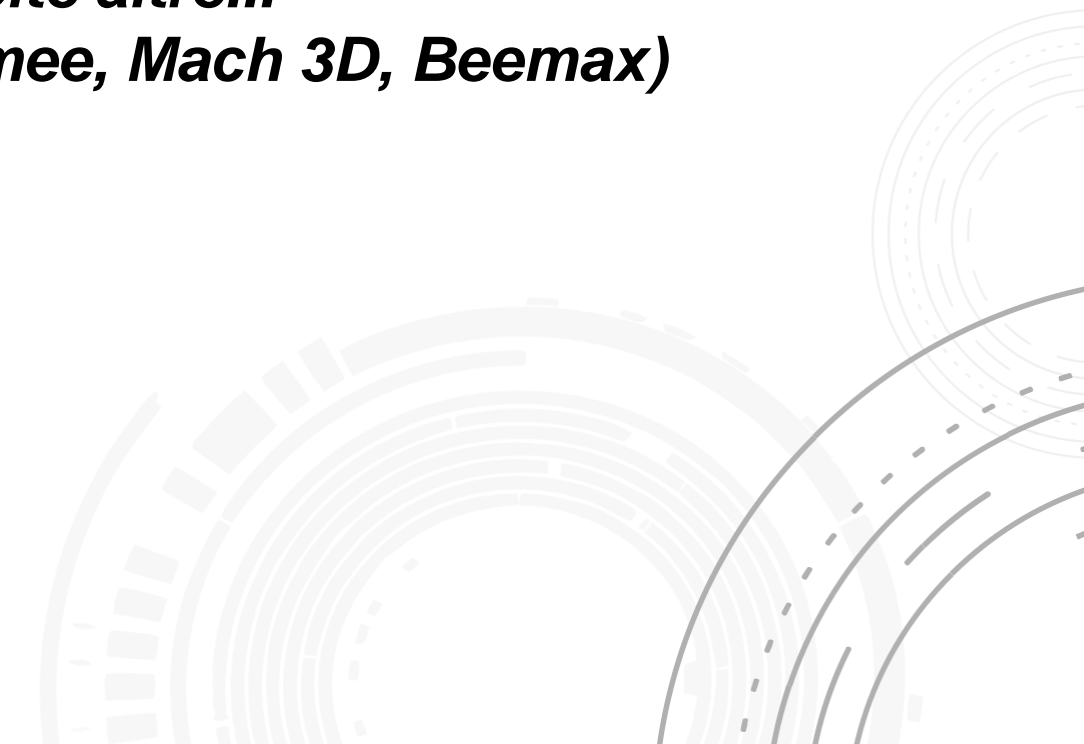


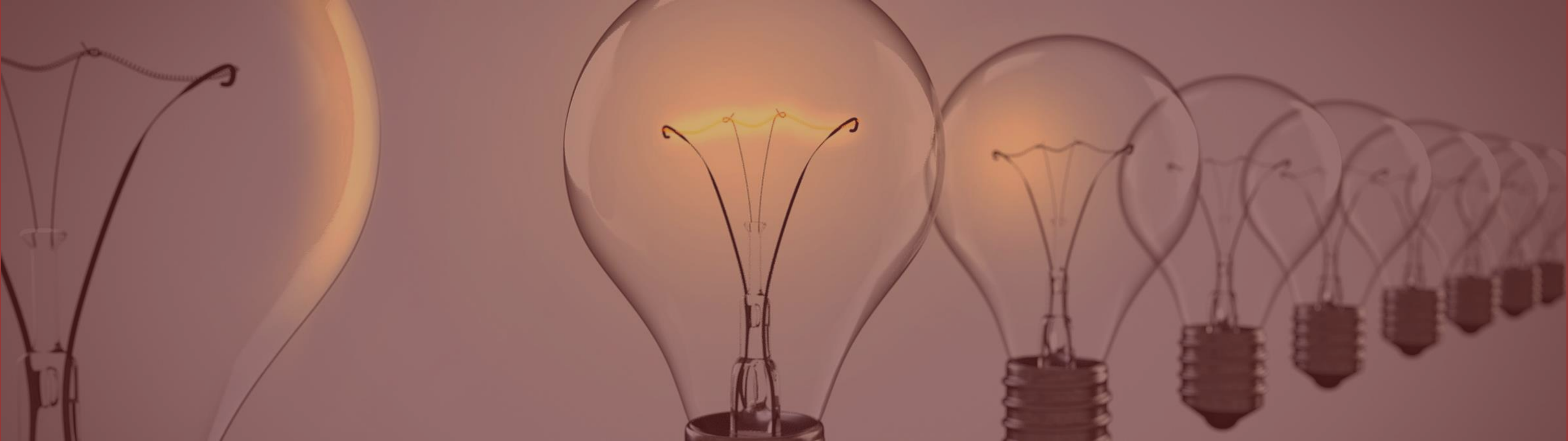
Ottimizzare e facilitare la raccolta, l'integrazione e la gestione dei dati



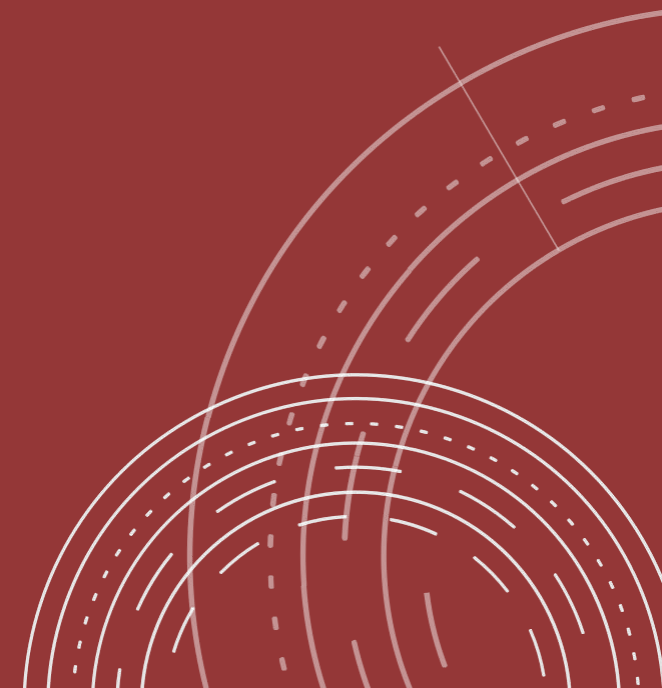
Massimizza l'efficienza delle risorse di produzione utilizzando i dati degli impianti di produzione

***E molte altre...
(Vaimee, Mach 3D, Beemax)***





BANDI PER PROGETTI INNOVATIVI



UN' ATTIVITÀ CHIAVE

I Bandi per la realizzazione di progetti innovativi e di ricerca industriale rappresentano un punto cardine delle nostre attività.

Co-finanziamento MIMIT ai **progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale**: l'obiettivo è **accelerare i processi di innovazione** delle imprese.

La somma complessiva stanziata per i Bandi per il triennio 2023-2026 sarà di **9.3 milioni di Euro**, per rendere possibile il **finanziamento di oltre 30 progetti**.

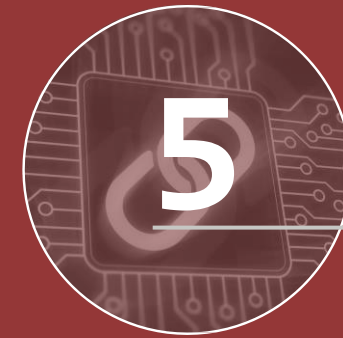


AREE TEMATICHE



1

Big Data



5

Security & Blockchain



2

Smart
Products



6

Additive & Advanced
Manufacturing



3

ICT per macchine e linee
di produzione



7

Robotica collaborativa,
Warehousing and AGV



4

Sistemi avanzati gestione
processi produzione



8

Sostenibilità e
responsabilità sociale

OBIETTIVI E PRINCIPI

Creare innovazione e opportunità di sviluppo

Implementare progetti di ricerca applicata collaborativa pubblico-privata

Migliorare e innovare processi produttivi, prodotti, modelli di business e organizzativi

1

Innovatività delle proposte progettuali

2

Qualità del piano industriale di implementazione

3

Aggregazione/Partenariato di due o più imprese

4

Presenza di PMI nell'accordo di partenariato

5

Collaborazione con il Centro di Competenza e con università e/o organismi di ricerca

BI-REX NEL PNRR DL 10 MARZO 2023

Linea B2 | EDIH - Servizi Cofinanziati alle imprese (DRAFT)

SERVIZIO EROGATO	Dimensione di Impresa		
	Micro & Piccole	Medie	Grandi
Audit Tecnico, Valutazione Maturità Tecnologica (Assessment)	80%	75%	40%
Prova prima dell'investimento	80%	65%	30%
<i>Accesso e utilizzo delle tecnologie (linee demo, etc)</i>			
<i>Demo & Test</i>			
<i>POC, Prototipi, Progetti di innovazione; Integrated project etc.</i>			
Formazione			
<i>Formazione a catalogo (mono o multi azienda) Tailormade (< 24 ore)</i>	80%	65%	50%
<i>Formazione a catalogo (mono o multi azienda) Tailormade (> 24 ore)</i>	60%	50%	40%
Consulenza su accesso ai finanziamenti	70%	55%	50%
<i>Accesso ai meccanismi di finanziamento bancario/equity/ debito etc.</i>			
<i>Accesso a bandi pubblici Regionali, MIMIT, UE e Crediti di imposta (mappatura, inserimento in partenariati, proposal drafting e project management)</i>			
Consulenza su innovazione tecnologica di processo e di prodotto, networking e sensibilizzazione	65%	60%	50%
<i>Consulenza su innovazione di processo, di prodotto, di modelli organizzativi e attività di scouting tecnologico</i>			
<i>Networking e sviluppo di programmi di awareness</i>			
<i>Sensibilizzazione - pricing ad evento</i>			
Consulenza su protezione proprietà intellettuale	60%	55%	50%

Per PMI Regime di Aiuto di Stato art 28 o 31 (per formazione) del GBER
 Per Grandi Imprese Regime «De minimis» o 31 (per formazione) del GBER

I NUMERI DEI BANDI BI-REX

4 BANDI EMESSI
E ASSEGNATI



65 PROGETTI
>90 USE CASES



12,8 MILIONI DI
EURO STANZIATI



168 AZIENDE VINCITRICI
16 FILIERE COINVOLTE



23.9 MILIONI DI EURO
INVESTIMENTI
AZIENDALI ATTIVATI



15 UNIVERSITÀ
8 ENTI DI RICERCA
>105 ASSEGNI



IL PRIMO BANDO

Area	N. Progetti	Budget
Big Data per la sostenibilità	3	600.000 €
Big Data per il Manufacturing	4	750.000 €
ICT per macchine e linee di produzione	2	400.000 €
Sistemi avanzati per gestione processi produzione	2	340.000 €
Security & Blockchain	1	160.000 €
Additive & Advanced Manufacturing	3	500.000 €
Robotica collaborativa, warehousing e AGV	2	350.000 €
7 AREE TEMATICHE	17 PROGETTI	3.1 mln € - BUDGET ALLOCATO

IL SECONDO BANDO

Area	N. Progetti	Budget
Sostenibilità e Responsabilità sociale	2	300.000 €
Sistemi avanzati per gestione processi produzione	3	500.000 €
Security & Blockchain	1	200.000 €
Robotica collaborativa, warehousing e AGV	1	200.000 €
4 AREE TEMATICHE	7 PROGETTI	1.2 mln € - BUDGET ALLOCATO

IL TERZO BANDO

Area	N. Progetti	Budget
ICT per macchine e linee di produzione	1	100.000 €
Sistemi avanzati per gestione processi produzione	4	400.000 €
Security & Blockchain	2	200.000 €
Additive & Advanced Manufacturing	1	100.000 €
Sostenibilità e Responsabilità sociale	3	300.000 €
5 AREE TEMATICHE	11 PROGETTI	1.1 mln € - BUDGET ALLOCATO

I 35 PROGETTI INNOVATIVI



BIG DATA PER LA SOSTENIBILITÀ

- Servizi Smart City per economia circolare e applicazioni sostenibili;
- Big Data per lo sviluppo di modelli predittivi a supporto della medicina di precisione in ambito oncologico;
- Piattaforme IoT - Cloud integrate per servizi di Facility Management.

BIG DATA PER IL MANUFACTURING

- Big Data per ottimizzazione e riconfigurazione di linee produttive;
- Monitoraggio dei processi produttivi, anche tramite Edge Computing;
- Tecnologie di integrazione per Connected IoT;
- Soluzioni di integrazione con Cloud industriale a bassa latenza e alta affidabilità.

ICT MACCHINE E LINEE DI PRODUZIONE

- Piattaforme per la manutenzione ottimale dei processi produttivi;
- Diagnostica predittiva basata su tecniche di data analytics e machine learning;
- Piattaforme per la gestione ottimale della documentazione tecnica in esercizio attraverso Augmented Reality.

SISTEMI AVANZATI PER LA GESTIONE DEI PROCESSI DI PRODUZIONE

- Tracciabilità dei prodotti e dei processi in tempo reale (2 progetti) Visual Inspection/Selection per il controllo di qualità;
- Digital Twin per configurazione di linee produttive di servizi e sistemi complessi;
- Piattaforme per la conduzione ottimale dei sistemi di produzione attraverso Augmented Reality;
- Digitalizzazione dei processi, dei servizi e tecnologie 4.0 applicate alle Strutture Sanitarie;
- Digital Twin per stampaggio a freddo di componentistica automotive.

SECURITY & BLOCKCHAIN

- Piattaforme di sicurezza per IoT connesso in linee produttive distribuite cybersecurity in ambito reti;
- Piattaforme distribuite e sicure per la condivisione di dati tra oggetti interconnessi e per la servitizzazione;
- Gestioni flussi documentali in ambito logistico;
- Piattaforme per raccolta e certificazione dati relativi a coltivazioni a scopo alimentare.

ADDITIVE & ADVANCED MANUFACTURING

- Progettazione per componenti AM metallici;
- Sviluppo delle tecnologie AM per materiali metallici;
- Progettazione e realizzazione di protesi su misura per sostituzione chirurgica;
- Sistemi di raffreddamento per migliorare l'efficienza energetica di convertitori elettronici di potenza.

ROBOTICA COLLABORATIVA, WAREHOUSING E AGV

- Robotica collaborativa per processi produttivi;
- Sistemi di trasporto automatici flessibili (AGV / LGV / Veicoli collaborativi) e sistemi avanzati di stoccaggio;
- Automazione per assemblaggio di celle e batterie al litio.

SOSTENIBILITÀ E RESPONSABILITÀ SOCIALE

- Ottimizzazione della gestione di sistemi agrovoltaici;
- Tracciabilità della filiera del pomodoro in ambito di agricoltura di precisione e interconnessa;
- Sviluppo di Powertrain Elettrico per Motocicli ad elevate prestazioni;
- Calore sostenibile.

LINEA PILOTA



COSA È

La Linea Pilota è una **linea di produzione** dove le tecnologie di Industria 4.0 vengono integrate con quelle tradizionali, in un **ambiente digitalmente interconnesso**.

Una fabbrica digitale del futuro dove poter testare soluzioni e processi ad alto valore aggiunto.

L'impianto è stato progettato per:

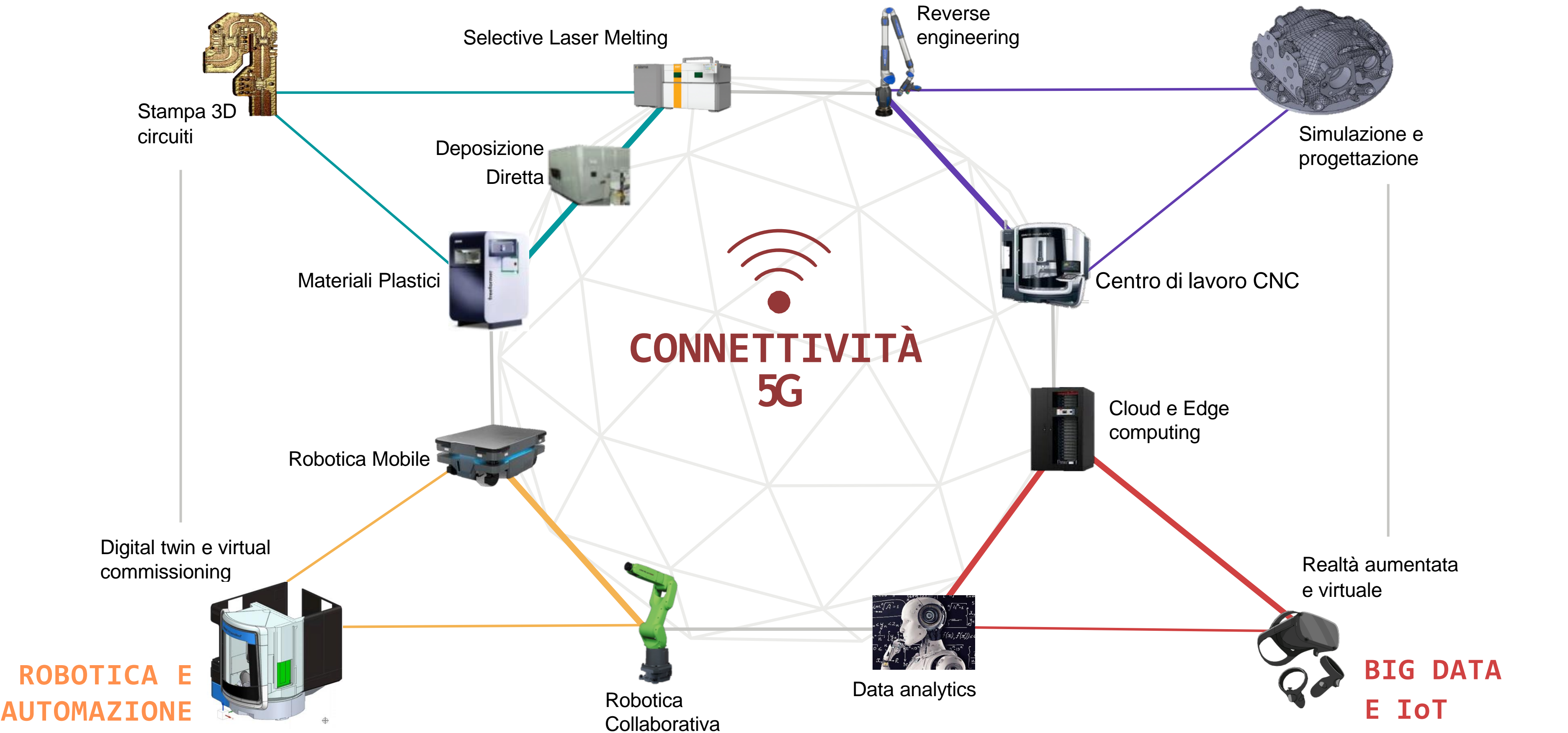
- Mettere a disposizione un'ambiente di **produzione senza vincoli** per servizi **Test Before Invest**;
- **Supportare l'innovazione tecnologica** delle imprese;
- Supportare i servizi di BI-REX come **formazione «hands on»** e orientamento alle imprese.



**ADDITIVE
MANUFACTURING**

LA LINEA

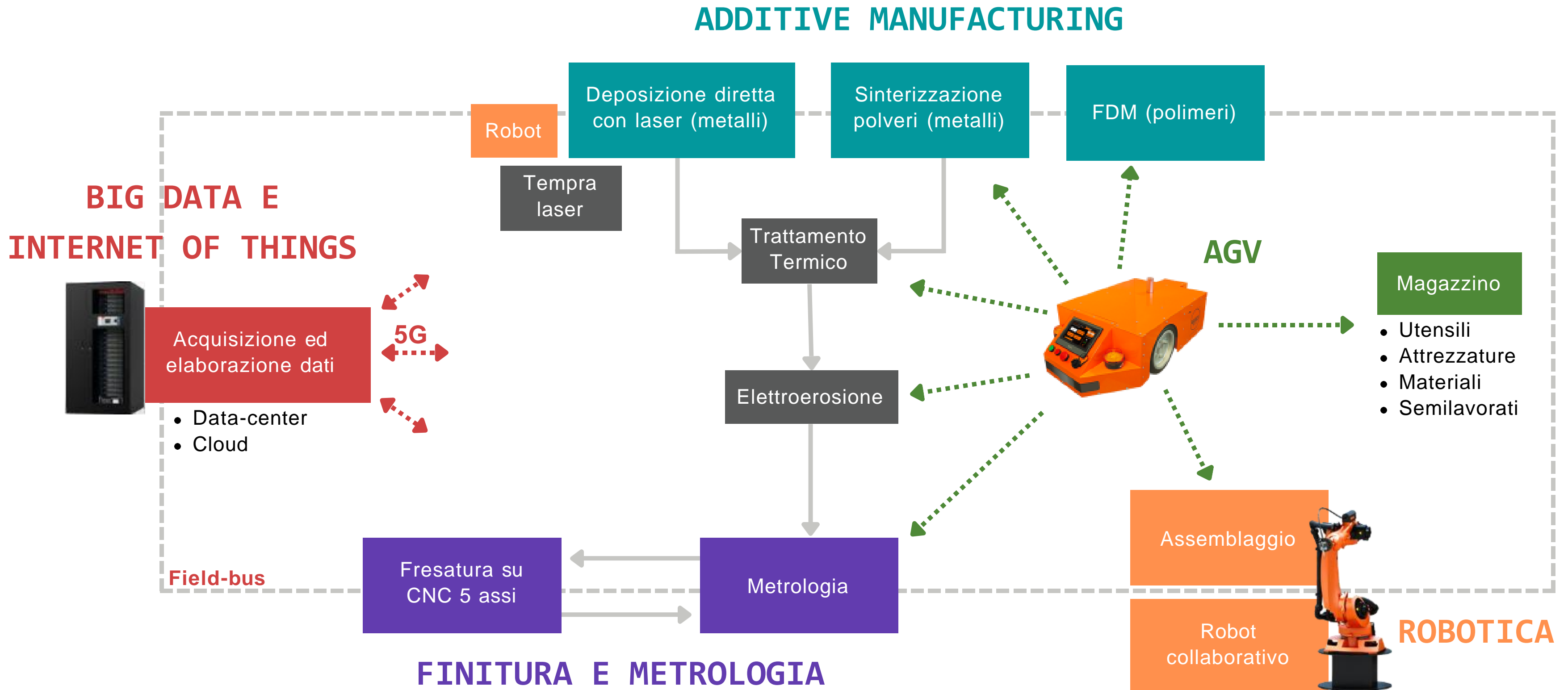
**SMART
MANUFACTURING**



**ROBOTICA E
AUTOMAZIONE**

**BIG DATA
E IoT**

MAPPA FUNZIONALE

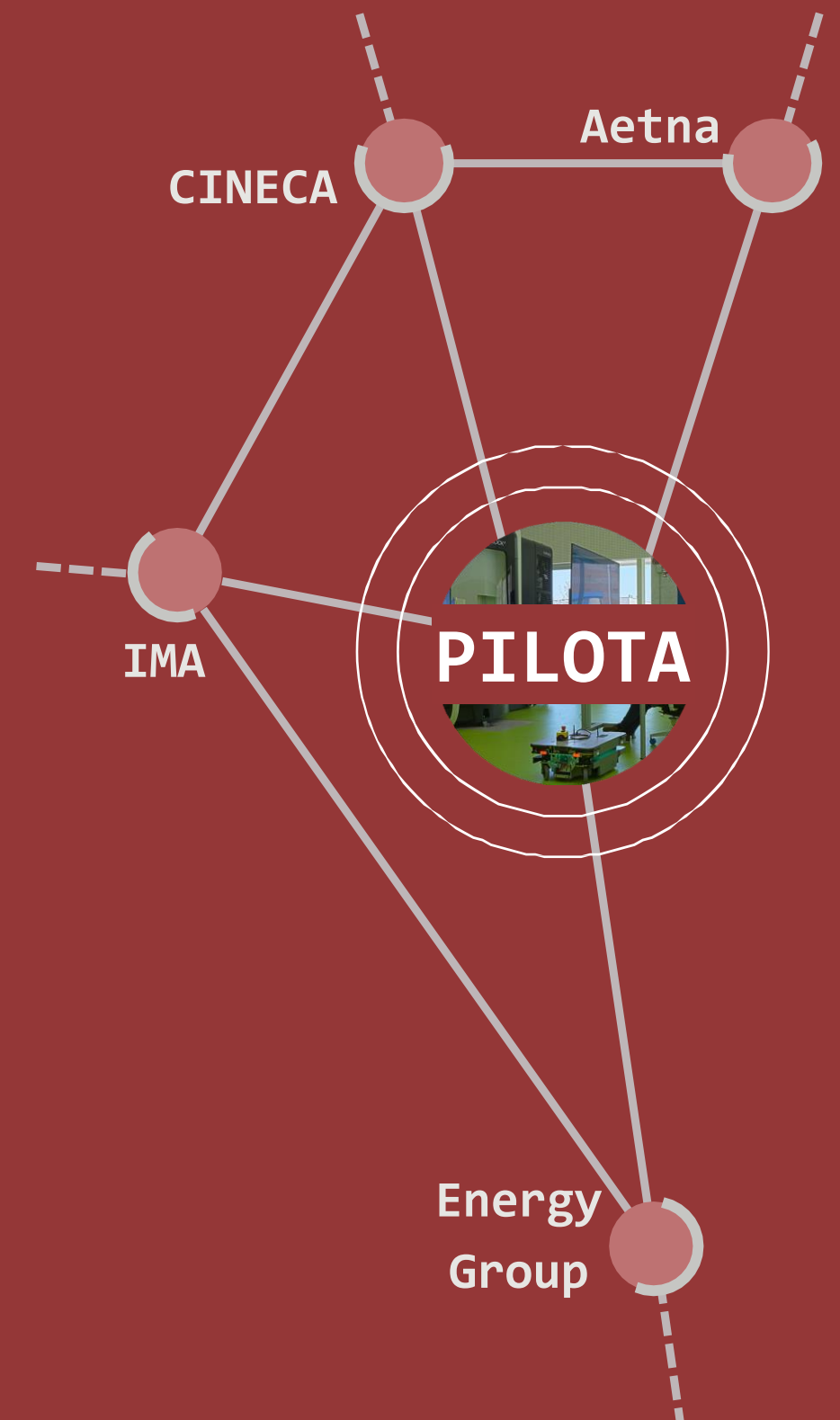


RETE CENTRI DI INNOVAZIONE

La Linea Pilota è il nodo centrale di una **rete interconnessa digitalmente di centri di innovazione** dei nostri partner.

Attraverso la rete, possiamo offrire alle imprese:

- **Accesso alle tecnologie** specifiche e alle strumentazioni di tali centri;
- **Accesso ad aree tematiche trasversali** (biomedicale, sostenibilità, ecc.), grazie alla condivisione e gestione di dati;
- **Raccolta ed integrazione di dati** da strutture produttive per applicazioni Big Data e Analytics;
- **Servizi dal valore aggiunto**, utili per lo svolgimento di attività di consulenza e formazione.



CONTATTI



Via Paolo Nanni Costa 20, Bologna



051.0923250



info@bi-rex.it



www.bi-rex.it



SEGUICI SU

