

Servizi messi a disposizione dal Competence Center Bi-Rex per i progetti di Innovazione Tecnologica

SERVIZI DELLA LINEA PILOTA	
P1.-Noleggio della Linea Pilota	La linea pilota è un sistema produttivo completo ed integrato a disposizione dei progetti di innovazione su cui implementare le soluzioni proposte. La linea rende disponibili una serie di tecnologie utili per la realizzazione dei progetti e permette lo sviluppo dell'integrazione tra esse all'interno di un ambiente unico.
P1.1-Area additive	L'area di additive è caratterizzata dalla presenza di una macchina SLM, una cella di deposizione diretta (DED), una macchina di stampa Polimeri, e le macchine di servizio (elettroerosione, forno) necessarie al completamento del processo.
P1.1a-Noleggio dell'area Additive SLM	Noleggio della macchina per sinterizzazione laser a letto di polvere SISMA Mysint300, e relative tecnologie di supporto (elettroerosione e trattamento termico), comprensivo di operatore.
P1.1b-Noleggio dell'area additive DED	Noleggio della stazione per deposizione diretta, e relative tecnologie di supporto (elettroerosione e trattamento termico), comprensivo di operatore.
P1.1c-Noleggio dell'area polimeri	Noleggio di una macchina di stampa polimeri con tecnologia FDM, comprensivo di operatore o stand-alone (previo impegno a certificare la competenza dell'utilizzatore).
P1.1d-Noleggio dei singoli servizi di supporto	Noleggio delle macchine di elettroerosione e forno per lavorazioni singole, comprensivo di operatore o stand-alone (previo impegno a certificare la competenza dell'utilizzatore).
P1.2 Area finitura e misurazione	L'area di metrologie e finitura è composta da una macchina di manifattura sottrattiva (centro di lavoro a controllo numerico a 5 assi per operazioni di tornitura, fresatura) e da macchine di misura con o senza contatto (braccio di misura a scansione a luce blu o con tastatore).
P1.2a-Noleggio CNC	Macchina a controllo numerico per fresatura, tornitura, generazione di ingranaggi con tecnologia skyving.
P1.2b-Noleggio area di misura	Noleggio di braccio di misurazione a scannerizzazione con laser a luce blu, con possibilità di utilizzare un tastatore a contatto.
P1.3 Area Big Data e IoT	L'area Big Data e IoT include tutte le infrastrutture hardware e software dedicate alla gestione della linea, allo scambio di informazioni, alla raccolta e all'elaborazione dei dati relativi alle macchine e ai sensori dell'impianto.

P1.3a-Utilizzo dell'infrastruttura IoT della linea pilota e connessione 5G	Noleggino e condivisione di cloud remoto, cloud locale su edge computing, antenna privata per comunicazione 5G, infrastruttura di ambiente industriale con MES, integrazione e raccolta di dati con piattaforme IoT dedicate.
P1.3b-Vendita di "raw data"	Condivisione dei dati raccolti in streaming dalla linea, provenienti da tecnologie eterogenee (manifattura, robotica, etc). Tali dati possono risultare ideali per sviluppare correlazioni tra set di dati attraverso algoritmi di gestione dei big-data.
P1.4-Area robotica	L'area robotica include le infrastrutture dedicate alla movimentazione e alla gestione di materiali e prodotti inerenti alla linea. Include una stazione di assemblaggio collaborativa con due bracci robotici.
P1.4a-Noleggino di veicolo robotico mobile	Noleggino di unità mobile a navigazione naturale, AGV con possibile interfaccia con comunicazione 5g. Integrabile per movimentazioni eterogenee (carrelli, pedane semi-mobili, robot manipolativi integrati).
P1.4b-Noleggino stazione di assemblaggio con bracci collaborativi robotici	Noleggino di una o due unità di bracci robotici collaborativi dal payload indicativo di 10/15kg, con volume di lavoro di circa 1m, sistemi di visione e sistemi di presa.
P1.4c-Noleggino infrastruttura di comunicazione robotica e gestione logistica	Connettività standard wireless e connettività 5G per gestione della flotta di robotica mobile, integrazione con MES/ERP per logistica di produzione e immagazzinamento.
P2.-Fruizione di "Esperienze"	Fruizione di "esperienze" multidisciplinari, esempi di attività verticali stand-alone pensate per essere implementate in ambiente industriale. Si forniscono esempi di possibili esperienze:
P2.1-Esperienza "additive"	Progettazione del prodotto, realizzazione, carico materiali necessari e scarico del prodotto.
P2.2-Esperienza "finitura"	Presa in carico dell'oggetto prodotto dalla macchina additive, deposito sulla macchina CNC per finitura prodotto, misurazione e stoccaggio del finito.
P2.3-Esperienza "assemblaggio"	Rifornimento della stazione di assemblaggio attraverso piattaforme mobili, gestione operazioni di montaggio, ergonomia
P2.4-Esperienza "monitoraggio/manutenzione"	Manutenzione della linea, attraverso data analytics e algoritmi di machine learning.
P2.5 Altre esperienze	Catalogo in corso di definizione.
P3. Condivisione di know-how di supporto e consulenza tecnologica	
P3.1 Consulenza tecnologica inerente alle diverse aree del pilota	Attività di consulenza tecnologica finalizzata alla migliore fruizione delle macchine e delle tecnologie presenti nella linea pilota.
P3.2 Condivisione di know-how di supporto	Condivisione del know-how di supporto sviluppato presso BI-REX attraverso la consulenza di operatori: condivisione di parametri di lavoro relativi a processi e procedure.

P4 Sviluppo di demo, proof of concept, prototipazione	
P4.1 Sviluppo di demo/use-case/esperienze	Sviluppo di demo dedicate a prodotti e/o attività specifiche, per dimostrazioni aperte al pubblico e clienti. Possibilità di installare postazioni interattive (temporanee o resident) presso la linea pilota.
P4.2 Sviluppo di Proof of concept, Test bed, prototipazione.	La linea pilota replica a tutti gli effetti un ambiente industriale, senza avere i vincoli produttivi e i fattori di rischio associati. Ideale per lo sviluppo di Proof of Concept (PoC) e test-bed anche software, produzione di piccole serie di prototipi.
SERVIZI GENERALI DEL COMPETENCE CENTER	
G1. Attività di general contractor relative alla messa a disposizione di risorse di università e organismi di ricerca	Possibile coinvolgimento di BI-REX come intermediario per la implementazione di accordi con sub-contraenti di risorse di Università e/o di Organismi di ricerca.
G2 Vendita di servizi relativi alla messa a disposizione di spazi per attività di formazione, eventi e co-working relative ai Progetti di Ricerca	A disposizione: - sala formazione o eventi da 80 posti con attrezzatura audio/video per organizzare eventi o erogare corsi - postazioni di lavoro; messa a disposizione di scrivanie monoposto o isole 4 posti, dotate di connessione e adiacenti alla linea pilota e alla sala formazione.
G3. Attività di Project Management	Servizio di gestione del progetto assegnato, al fine di monitorare il raggiungimento dei risultati attesi, nel rispetto dei tempi e dei costi previsti. Pianificazione e controllo delle attività e del budget, supporto alla rendicontazione, fornitura di visibilità sull'andamento della gestione a tutti i membri del partenariato.

Nota1: La lista dei servizi non è esaustiva e può essere soggetta a future integrazioni.