

## La programmazione in corso

H2020: TECNOLOGIE 4.0

# Horizon, la fabbrica digitale incassa 131 milioni nel 2019

**Pe le Pmi un ruolo di primo piano per garantire alle misure impatti concreti**

PAGINA A CURA DI  
Francesca Pozzar

■ Anche nell'ultimo biennio della programmazione Horizon 2020 la Commissione europea continuerà a finanziare progetti sulle fabbriche digitali 4.0. Attraverso l'iniziativa di partnership pubblico-privata «Factories of the future», la Commissione dialoga con i rappresentanti dell'industria e decide quali dovranno essere i temi finanziati nel 2019 (già definiti) e nel 2020 (da confermare).

Ciò che è certo, è il ruolo di primo piano che avranno le Pmi, il cui coinvolgimento diretto nei progetti finanziati garantirà un impatto concreto alle misure sostenute con i fondi europei nei prossimi 24 mesi. Inoltre, l'impatto sociale dei progetti sarà un altro aspetto che i candidati dovranno garantire, a partire da un assunto che si sta facendo strada tra gli addetti ai lavori, che riguarda la capacità di alcune tecnologie 4.0 (soprattutto le stampanti 3D) di riportare a una dimensione fisica e locale - garantendo la creazione di nuovi posti di lavoro altamente qualificati - i processi industriali digitali. Beni più personalizzati, prodotti vicino al consumatore finale: sembra essere la promessa

della manifattura additiva. Ma, per arrivarci, la strada è ancora lunga e il tempo concesso per cogliere questa opportunità è limitato.

In Italia solo l'8,4% delle imprese ha adottato finora tecnologie 4.0. Tra queste, la stampa 3D è la tecnologia produttiva innovativa più diffusa, insieme all'impiego dei robot collaborativi e alle simulazioni virtuali. Secondo i dati di un'indagine Mise (relativi al 2017), la capacità delle nostre imprese di introdurre e maneggiare le tecnologie 4.0 in un combinato di strumenti, sia per la produzione che per l'analisi dei dati - posseduta da un gruppo ancora minoritario, ma in prospettiva in forte crescita -, ha effetti incontrovertibilmente positivi sul business.

### HORIZON 2020

La maggior parte dei bandi europei che finanzieranno progetti sull'advanced manufacturing nel 2019 sono contenuti nel sotto-programma di Horizon 2020 «Nanotecnologie, Materiali avanzati, Biotecnologie e Processi per il manifatturiero avanzato». Segnaliamo in questa sede i principali, che complessivamente mettono in palio circa 131 milioni di euro.

Le imprese, anche Pmi, possono partecipare in consorzio con altri soggetti (almeno tre da tre diversi paesi dell'Unione europea tra enti di ricerca, industria, organizzazioni no profit) e riceveranno un finanziamento a fondo perduto che varia dal 50% al 100% dei costi sostenuti.

### I BANDI PRINCIPALI

Open Innovation for collaborative production engineering: proposte progettuali del valore di circa 4-6

### I bandi a disposizione

BANDO	TIPO DI PROGETTO	% COFINANZIAMENTO UE A PARTNER PRIVATI	SCADENZA PRESENTAZIONE PROGETTI	BUDGET IN MLN €
DT-FOF-05-2019 Open Innovation for collaborative production engineering	Innovation Action	70	21/02/2019	
DT-FOF-08-2019 Pilot lines for modular factories	Innovation Action	50	21/02/2019	106,6
DT-FOF-12-2019 Handling systems for flexible materials	Research and Innovation Action	100	21/02/2019	
DT-NMBP-19-2019 Advanced materials for additive manufacturing	Innovation Action	70	22/1/2019 first stage 3/9/2019 second stage	20,4
DT-NMBP-12-2019 Sustainable Nano-Fabrication	Coordination & Support Action	100	03/09/2019	4

milioni di euro, che rispondano alle sfide poste da una produzione di beni di consumo sempre più customizzati, resa possibile proprio dalle tecnologie additive.

Poiché ciò comporta la rivoluzione dei modelli di business tradizionali, il bando chiede di creare reti europee «open-innovation» che supportino una produzione manifatturiera «customer-driven»; sviluppare modelli di business specifici adatti alle Pmi per l'ingegnerizzazione di prodotti personalizzati in base ai desideri dei clienti, per rispondere ai cambiamenti improvvisi della domanda e alla necessità di un minor time to market, per diminuire i costi di sviluppo di nuovi prodotti/servizi grazie a un approccio di «co-design».

Pilot lines for modular factories: è un bando del tipo «Innovation action», ovvero per progetti che pro-

mettono di sviluppare soluzioni già prossime alla commercializzazione. In questo caso specifico la richiesta è di proporre soluzioni che prevedano la dimostrazione di un prototipo di sistema (impianti industriali modulari) in ambiente operativo. Poiché il bando finanzia investimenti per impianti pilota funzionanti in fabbrica (grazie ai quali le imprese partecipanti godranno di un vantaggio competitivo nel tempo), il cofinanziamento concesso alle imprese è «solo» del 50% della spesa. L'obiettivo è rendere le linee di produzione sufficientemente flessibili per avviare produzioni in piccole serie di prodotti altamente customizzati.

Handling systems for flexible materials: si tratta di una Research and innovation action, quindi con un focus anche sulla parte di ricerca, a cui possono partecipare anche

le Pmi con un finanziamento al 100%. L'obiettivo è l'automazione di processi industriali che prevedono il trattamento di materiali flessibili. Le industrie che beneficeranno maggiormente di una crescita di know-how in questo ambito sono il tessile, l'agrofood e la carta, con un potenziale ritorno in Europa di queste produzioni, grazie all'introduzione di robot a basso costo capaci di maneggiare i materiali flessibili. Il taglio finanziario dei progetti è di 6-8 milioni di euro.

Sustainable nano-fabrication: è un'azione di coordinamento e supporto finanziata al 100% anche per i partecipanti privati, che mette a bando quattro milioni di euro. L'obiettivo è principalmente quello di costituire reti europee di competenze sulle nanotecnologie e dei nanomateriali in particolare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'opportunità.** La stampa 3D dei metalli viaggia verso una crescita esponenziale: le opportunità a disposizione

## Fondi anche per l'additive manufacturing

■ Tra le tecnologie additive (processi che aggregano polveri di materiali per creare oggetti partendo da modelli matematici tridimensionali, procedendo in maniera opposta rispetto ai tradizionali processi industriali sottrattivi), il prossimo biennio vedrà una crescita esponenziale della stampa 3D dei metalli.

Secondo il 23esimo rapporto Wholers sull'additive manufacturing, nel 2017 sono stati venduti nel mondo 1.768 sistemi per la stampa additiva metallica, rispetto ai 983 del 2016 (+80%) e si stima che il valore complessivo di questo segmento del mercato «additive»

(a livello globale) nel 2026 sarà di oltre 9 miliardi di dollari. Tutti i maggiori analisti di scenari tecnologici confermano queste previsioni, concordando sul fatto che, se i materiali plastici l'hanno fatta da padrone nel campo della prototipazione, sarà la stampa 3D con i metalli che porterà questa tecnologia all'interno del manifatturiero per la produzione di parti finali, in fabbriche del futuro che combineranno impianti tradizionali e additivi.

L'importanza di questo ambito di ricerca e sviluppo industriale è confermata dalla dotazione particolarmente sostanziosa - 20,4

milioni di euro - del bando di Horizon 2020 «Advanced materials for additive manufacturing» (scadenza per la presentazione delle manifestazioni di interesse: 22 gennaio 2019). Enti di ricerca e imprese, anche Pmi, possono partecipare in consorzio (almeno tre organizzazioni da tre diversi paesi Ue, cofinanziamento al 70% a fondo perduto per i privati), proponendo progetti per migliorare l'efficienza, la qualità e l'affidabilità dei prodotti realizzati con tecnologia additiva, migliorando simultaneamente l'impatto ambientale del ciclo produttivo selezionato.

Le Pmi sono i candidati privilegiati secondo la Commissione europea, essendo anche i primi attori in Europa della ricerca sui nuovi materiali. Quelle italiane, in particolare, si pongono sopra la media degli altri paesi industrializzati (insieme a Germania, Francia e Usa) per l'adozione di queste tecnologie, forse anche grazie al piano Industria 4.0 che, nella misura dell'iperammortamento, ha incluso tra i beneficiari all'agevolazione fiscale l'intero set di strumenti hardware e software necessari per implementare tutta la filiera di produzione additiva.

Tra le sfide principali per arriva-

re a sfruttare appieno l'additive manufacturing, tuttavia, persiste il problema di definire modelli di business nuovi, capaci di risolvere le molteplici problematiche produttive e gestionali connesse a un ambiente ibrido tradizionale-additivo. In questo senso, l'Associazione italiana tecnologie additive (Aita) individua tra gli aspetti peculiari del nostro Paese la diffusione di centri di servizio, ben presenti nelle principali aree manifatturiere, in grado di svolgere attività di progettazione e realizzazione sia di prototipi, sia di manufatti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA