



# Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LA POLITICA INDUSTRIALE, L'INNOVAZIONE E LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

## MODELLO DI COMUNICAZIONE DEI DATI CONCERNENTI IL CREDITO D'IMPOSTA PER INVESTIMENTI IN BENI STRUMENTALI FUNZIONALI ALLA TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA E DIGITALE DELLE IMPRESE DI CUI AGLI ALLEGATI A E B ALLA LEGGE N. 232 DEL 2016

(Art. 1, commi 189 e 190, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, e art. 1, commi da 1051 a 1063, della legge 30 dicembre 2020, n. 178)

### FRONTESPIZIO

Denominazione: \_\_\_\_\_

Forma giuridica: \_\_\_\_\_

Codice fiscale / p. IVA: \_\_\_\_\_

Codice ATECO: \_\_\_\_\_

Dimensione impresa (micro, piccola, media, grande): \_\_\_\_\_

Data costituzione: \_\_\_\_\_

Sede legale: Indirizzo (via, piazza, ecc.) \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_

Posta elettronica certificata: \_\_\_\_\_

Appartenenza a un gruppo di imprese: SI  NO

Se sì, indicare in quale posizione è situata all'interno di tale gruppo: Capogruppo  Controllata

Se non è capogruppo, indicare in quale Stato ha sede legale l'impresa capogruppo: \_\_\_\_\_

Gli investimenti effettuati fanno parte di: nuovo stabilimento  rinnovamento stabilimento esistente  entrambi

L'impresa ha fruito in periodi d'imposta precedenti dell'analogia disciplina dell'iper ammortamento? SI  NO

L'impresa si è avvalsa di un innovation manager? SI  NO  Se sì, ha fruito del voucher manager? SI  NO

A quale/i tecnologie abilitanti il paradigma 4.0 si ricollegano gli investimenti effettuati dall'impresa: *Advanced manufacturing solution*  *Additive manufacturing*  *Augmented reality*  *Simulation*  *Horizontal/Vertical integration*

*Industrial Internet of Things*  *Cloud Computing*  *Cybersecurity*  *Big Data & Analytics*  *Altro (specificare)*

**SEZIONE A – INVESTIMENTI IN BENI STRUMENTALI MATERIALI DI CUI ALL’ALLEGATO A ALLA  
LEGGI N. 232 DEL 2016**

|   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------|
| <b>1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti (primo gruppo allegato A)</b>         |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| Voce <sup>1</sup>   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| 1.1 <input type="checkbox"/>  | 1.2 <input type="checkbox"/>  | 1.3 <input type="checkbox"/>  | 1.4 <input type="checkbox"/> | 1.5 <input type="checkbox"/> | 1.6 <input type="checkbox"/> | 1.7 <input type="checkbox"/> | 1.8 <input type="checkbox"/> | 1.9 <input type="checkbox"/> | 1.10 <input type="checkbox"/> |          |
| 1.11 <input type="checkbox"/>   | 1.12 <input type="checkbox"/> | 1.13 <input type="checkbox"/> |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| Costo agevolabile   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               | €        |
| <b>2. Sistemi per l’assicurazione della qualità e della sostenibilità (secondo gruppo allegato A)</b>   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| Voce <sup>1</sup>   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| 2.1 <input type="checkbox"/>  | 2.2 <input type="checkbox"/>  | 2.3 <input type="checkbox"/>  | 2.4 <input type="checkbox"/> | 2.5 <input type="checkbox"/> | 2.6 <input type="checkbox"/> | 2.7 <input type="checkbox"/> | 2.8 <input type="checkbox"/> | 2.9 <input type="checkbox"/> |                               |          |
| Costo agevolabile   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               | €        |
| <b>3. Dispositivi per l’interazione uomo macchina e per il miglioramento dell’ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4.0» (terzo gruppo allegato A)</b> |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| Voce <sup>1</sup>   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| 3.1 <input type="checkbox"/>  | 3.2 <input type="checkbox"/>  | 3.3 <input type="checkbox"/>  | 3.4 <input type="checkbox"/> |                              |                              |                              |                              |                              |                               |          |
| Costo agevolabile   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               | €        |
| <b>TOTALE COSTO AGEVOLABILE</b>   |                               |                               |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                               | <b>€</b> |

- In relazione agli investimenti sopra indicati, l’impresa ha fruito di altre sovvenzioni pubbliche?

SI  NO  - Se sì, quali? \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Barrare la/e voce/i dell’allegato A cui è riconducibile ciascun investimento effettuato (vedasi legenda in appendice).

**SEZIONE B – INVESTIMENTI IN BENI STRUMENTALI IMMATERIALI DI CUI ALL'ALLEGATO B  
ALLA LEGGE N. 232 DEL 2016**

| software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                            |                             |                             |                             |          |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|
| Voce <sup>2</sup>  |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                            |                             |                             |                             |          |
| 1 <input type="checkbox"/>   | 2 <input type="checkbox"/>  | 3 <input type="checkbox"/>  | 4 <input type="checkbox"/>  | 5 <input type="checkbox"/>  | 6 <input type="checkbox"/>  | 7 <input type="checkbox"/>  | 8 <input type="checkbox"/>  | 9 <input type="checkbox"/> | 10 <input type="checkbox"/> | 11 <input type="checkbox"/> | 12 <input type="checkbox"/> |          |
| 13 <input type="checkbox"/>  | 14 <input type="checkbox"/> | 15 <input type="checkbox"/> | 16 <input type="checkbox"/> | 17 <input type="checkbox"/> | 18 <input type="checkbox"/> | 19 <input type="checkbox"/> | 20 <input type="checkbox"/> |                            |                             |                             |                             |          |
| <b>TOTALE COSTO AGEVOLABILE</b>                                    |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                            |                             |                             |                             | <b>€</b> |

- In relazione agli investimenti sopra indicati, l'impresa ha fruito di altre sovvenzioni pubbliche?

SI  NO  - Se sì, quali? \_\_\_\_\_

Firma

<sup>2</sup> Barrare la/e voce/i dell'allegato B cui è riconducibile ciascun investimento effettuato (vedasi legenda in appendice).

## LEGENDA

Allegato A - Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»

1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti:

1.1 macchine utensili per asportazione

1.2 macchine utensili operanti con *laser* e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici

1.3 macchine utensili e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime

1.4 macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali

1.5 macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura

1.6 macchine per il confezionamento e l'imballaggio

1.7 macchine utensili di de-produzione e riconfezionamento per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico)

1.8 *robot*, *robot* collaborativi e sistemi multi-*robot*

1.9 macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici

1.10 macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale

1.11 macchine, anche motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e mecatronici)

1.12 magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica

1.13 dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'ammodernamento o nel revamping dei sistemi di produzione esistenti

2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità:

2.1 sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, multi-sensore o basati su tomografia computerizzata tridimensionale) e relativa strumentazione per la verifica dei requisiti micro e macro geometrici di prodotto per qualunque livello di scala dimensionale (dalla larga scala alla scala micro-metrica o nano-metrica) al fine di assicurare e tracciare la qualità del prodotto e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica

2.2 altri sistemi di monitoraggio *in process* per assicurare e tracciare la qualità del prodotto o del processo produttivo e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica

2.3 sistemi per l'ispezione e la caratterizzazione dei materiali (ad esempio macchine di prova materiali, macchine per il collaudo dei prodotti realizzati, sistemi per prove o collaudi non distruttivi, tomografia) in grado di verificare le caratteristiche dei materiali in ingresso o in uscita al processo e che vanno a costituire il prodotto risultante a livello macro (ad esempio caratteristiche meccaniche) o micro (ad esempio porosità, inclusioni) e di generare opportuni *report* di collaudo da inserire nel sistema informativo aziendale

2.4 dispositivi intelligenti per il *test* delle polveri metalliche e sistemi di monitoraggio in continuo che consentono di qualificare i processi di produzione mediante tecnologie additive

2.5 sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – *Radio Frequency Identification*)

2.6 sistemi di monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine (ad esempio forze, coppia e potenza di lavorazione; usura tridimensionale degli utensili a bordo macchina; stato di componenti o sotto-insiemi delle macchine) e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni *cloud*

2.7 strumenti e dispositivi per l’etichettatura, l’identificazione o la marcatura automatica dei prodotti, con collegamento con il codice e la matricola del prodotto stesso in modo da consentire ai manutentori di monitorare la costanza delle prestazioni dei prodotti nel tempo e di agire sul processo di progettazione dei futuri prodotti in maniera sinergica, consentendo il richiamo di prodotti difettosi o dannosi

2.8 componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l’utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni, filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell’efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti

3. Dispositivi per l’interazione uomo macchina e per il miglioramento dell’ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4.0»:

3.1 banchi e postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche in grado di adattarli in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori (ad esempio caratteristiche biometriche, età, presenza di disabilità)

3.2 sistemi per il sollevamento/traslazione di parti pesanti o oggetti esposti ad alte temperature in grado di agevolare in maniera intelligente/robotizzata/interattiva il compito dell’operatore

3.3 dispositivi *wearable*, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e *virtual reality*

3.4 interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l’operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica

Allegato B - Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali «Industria 4.0»

1. Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione, definizione/qualificazione delle prestazioni e produzione di manufatti in materiali non convenzionali o ad alte prestazioni, in grado di permettere la progettazione, la modellazione 3D, la simulazione, la sperimentazione, la prototipazione e la verifica simultanea del processo produttivo, del prodotto e delle sue caratteristiche (funzionali e di impatto ambientale) e/o l’archiviazione digitale e integrata nel sistema informativo aziendale delle informazioni relative al ciclo di vita del prodotto (sistemi EDM, PDM, PLM, Big Data Analytics)

2. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e la ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni, software, sistemi

3. piattaforme e applicazioni di supporto alle decisioni in grado di interpretare dati analizzati dal campo e visualizzare agli operatori in linea specifiche azioni per migliorare la qualità del prodotto e l’efficienza del sistema di produzione

4. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della produzione con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio, come la logistica di fabbrica e la manutenzione (quali ad esempio sistemi di comunicazione intra-fabbrica, bus di campo/fieldbus, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS, soluzioni innovative con caratteristiche riconducibili ai paradigmi dell’IoT e/o del cloud computing)

5. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud

6. software, sistemi, piattaforme e applicazioni di realtà virtuale per lo studio realistico di componenti e operazioni (ad esempio di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali
7. software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali
8. software, sistemi, piattaforme e applicazioni in grado di comunicare e condividere dati e informazioni sia tra loro che con l'ambiente e gli attori circostanti (Industrial Internet of Things) grazie ad una rete di sensori intelligenti interconnessi
9. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi
10. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi
11. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'accesso a un insieme virtualizzato, condiviso e configurabile di risorse a supporto di processi produttivi e di gestione della produzione e/o della supply chain (cloud computing)
12. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per industrial analytics dedicati al trattamento ed all'elaborazione dei big data provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale (Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting)
13. software, sistemi, piattaforme e applicazioni di artificial intelligence & machine learning che consentono alle macchine di mostrare un'abilità e/o attività intelligente in campi specifici a garanzia della qualità del processo produttivo e del funzionamento affidabile del macchinario e/o dell'impianto
14. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la produzione automatizzata e intelligente, caratterizzata da elevata capacità cognitiva, interazione e adattamento al contesto, autoapprendimento e riconfigurabilità (cybersystem),
15. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'utilizzo lungo le linee produttive di robot, robot collaborativi e macchine intelligenti per la sicurezza e la salute dei lavoratori, la qualità dei prodotti finali e la manutenzione predittiva
16. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite wearable device
17. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per dispositivi e nuove interfacce tra uomo e macchina che consentano l'acquisizione, la veicolazione e l'elaborazione di informazioni in formato vocale, visuale e tattile
18. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione in cui la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica
19. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity)
20. software, sistemi, piattaforme e applicazioni di virtual industrialization che, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi cyberfisici al termine di tutte le verifiche, consentono di evitare ore di test e di fermi macchina lungo le linee produttive reali