

PAGANOCONSULENZA

CENTRO DI COMPETENZA CONSULENZIALE PER LE MPMI



 Sviluppo Campania

REGIONE CAMPANIA

POR CAMPANIA FESR 2014-2020

ASSE PRIORITARIO III – COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA PRODUTTIVO

OBIETTIVO SPECIFICO 3.1 – RILANCIO DELLA PROPENSIONE AGLI INVESTIMENTI

NEL SISTEMA PRODUTTIVO

*AZIONE 3.1.1 – AIUTI PER INVESTIMENTI IN MACCHINARI, IMPIANTI E BENI TANGIBILI E ACCOMPAGNAMENTO DEI
PROCESSI DI RIORGANIZZAZIONE E RISTRUTTURAZIONE AZIENDALE*

AVVISO PUBBLICO

MISURA DI SOSTEGNO ALLE MPI CAMPANE ATTRAVERSO IL “FONDO REGIONALE
PER LA CRESCITA CAMPANIA – FRC” EX DGR N. 311/2021 E DGR N. 525/2021

CUP: B29J21029510009

Oggetto dell'Avviso

Il presente Avviso sostiene il finanziamento delle imprese di piccola dimensione, ivi inclusi i professionisti, per la realizzazione di investimenti di rafforzamento e ristrutturazione aziendale e di innovazione produttiva, organizzativa e di efficienza energetica, dettate dai paradigmi post Covid. L'ammontare complessivo delle risorse destinate alla costituzione del Fondo Regionale per la Crescita – FRC nell'ambito del quale è pubblicato il presente Avviso, così come disposto dalla DGR 311/2021, è pari a Euro 196.500.000,00, a valere sul POR FESR Campania 2014-2020 – Asse III – Azione 3.1.1.

Soggetti Beneficiari

2

I beneficiari del presente Avviso sono:

- o Piccole e microimprese che siano costituite ed iscritte nel Registro delle Imprese della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, competente per il territorio da almeno 12 mesi antecedenti alla data di pubblicazione dell'avviso in parola sul BURC (27/12/2021).
- o Liberi professionisti che ai sensi dell'art. 12 commi 2 e 3 della Legge 22 maggio 2017, n. 81, sono equiparati alle PMI ai fini dell'accesso alle agevolazioni previste dalla programmazione dei fondi strutturali 2014-2020, che siano titolari di Partita IVA da almeno 12 mesi antecedenti la data di pubblicazione dell'avviso in parola sul BURC.

I suddetti beneficiari, infine, devono disporre di almeno una unità locale nella Regione Campania con le seguenti specifiche:

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C – I Piano
80144 – Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

- per "unità locale" si intende una sede in cui l'impresa realizza abitualmente la propria attività, sede nella quale deve risultare attivato il codice ATECO relativo all'intervento e dove saranno stabilmente collocati i beni;
- per le imprese iscritte al Registro Imprese, l'unità locale deve risultare dalla visura camerale, mentre per i liberi professionisti deve risultare dal certificato di attribuzione della partita IVA o da Dichiarazione Sostitutiva di Atto Notorio resa ai sensi del DPR 445/2000;
- avere la piena disponibilità dell'immobile nell'ambito del quale viene realizzata l'iniziativa (proprietà, locazione, uso, usufrutto, comodato, diritto di superficie, etc.).

L'investimento e i relativi beni oggetto di agevolazione devono far riferimento ad un'unica sede operativa nella Regione Campania. *Qualora la sede operativa non sia ancora attiva*, il proponente, alla data di presentazione della Domanda, si impegna ad attivarla sul territorio regionale, entro la data di richiesta del I SAP.

Le imprese e i liberi professionisti possono presentare una sola domanda a valere sul presente Avviso, pena l'esclusione.

3

Interventi e spese ammissibili

Sono ammissibili al presente Avviso tre tipologie di interventi da realizzare sul territorio della Regione Campania e relativi a:

1. Digitalizzazione e Industria 4.0, investimenti materiali e immateriali a sostegno dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione produttiva per la transizione 4.0 che prevedono:

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

- acquisizione di strumentazione informatica aggiornata e applicazioni digitali; creazione/ottimizzazione della rete di informazioni e processi in azienda; sistemi digitali per la raccolta, analisi e conservazione dei dati aziendali;
 - introduzione in azienda di innovazioni tecnologiche, organizzative, di processo e di prodotto caratterizzate da originalità e complessità progettuale;
 - miglioramenti significativi dei prodotti esistenti o di processi produttivi e tecnologie consolidate.
2. Sicurezza e sostenibilità sociale e ambientale, investimenti finalizzati ad accrescere la performance ambientale e sociale dell'impresa garantendo la salute e la sicurezza degli operatori;
 3. Nuovi modelli organizzativi, investimenti tesi alla riorganizzazione dei processi aziendali attraverso l'introduzione di nuove soluzioni gestionali, di impianti e attrezzature volti a aumentare la produttività e la performance economica.

Gli interventi proposti devono prevedere un programma di spesa compreso tra un importo minimo di 30.000,00 Euro e un importo massimo 150.000,00 Euro.

4

SONO AMMISSIBILI LE SEGUENTI TIPOLOGIE DI SPESA:

- a) Impianti e macchinari, i beni devono essere nuovi di fabbrica, strettamente necessari e funzionali al ciclo produttivo e a servizio esclusivo dell'attività oggetto delle agevolazioni. Sono ammissibili anche le macchine elettroniche e le attrezzature hardware e le attrezzature che completano le capacità funzionali di impianti e macchinari. La presenza di beni di cui all'Allegato A della L. 232/2016 "Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»" concorrerà alla determinazione del punteggio;
- b) Opere di impiantistica, funzionali al miglioramento dell'efficienza energetica e all'installazione dei beni di cui al punto a) e all'adeguamento dell'unità locale oggetto dell'intervento, alle norme anti-Covid e alla riduzione delle barriere architettoniche. Tali spese sono ammesse nel limite del 10% dell'investimento complessivo ammissibile.

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

- c) Servizi reali funzionali alla risoluzione di problematiche gestionali, tecnologico, organizzativo, commerciale, produttivo e finalizzato al miglioramento delle performance ambientali e/o sociali e del posizionamento competitivo. Tali spese sono ammesse nel limite massimo del 30% dell'investimento complessivo ammissibile. Tra i servizi reali sono ammissibili spese per il conseguimento delle certificazioni (ISO14001, ISO50001, EMAS, ISO9001, altre certificazioni connesse ad interventi di sicurezza e sostenibilità sociale ed ambientale) che concorrono alla definizione del punteggio e il cui importo è escluso dalla percentuale massima del 30%.
- d) Software, sistemi, piattaforme, applicazioni e programmi informatici funzionali alle esigenze gestionali e produttive dell'intervento. La presenza di beni di cui all'Allegato B della L. 232/2016 "Beni immateriali - software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni - connessi a investimenti in beni materiali «Industria 4.0» concorrerà alla definizione del punteggio.
- e) Spese amministrative, spese per studi di fattibilità, oneri per il rilascio di attestazioni tecnico-contabili e garanzie a copertura della restituzione del finanziamento previsto dal presente Avviso. Tali spese sono ammesse nel limite massimo del 10% dell'investimento complessivo ammissibile.

5

NON SONO AMMESSE SPESE SOSTENUTE: prima della presentazione della domanda e oltre la conclusione del progetto, relative a fatture di importo imponibile inferiore a 500,00 Euro, relative all'IVA, a beni usati, per l'acquisto di telefoni cellulari, già coperte da altre agevolazioni pubbliche, di pubblicità, relative a beni acquisiti con la formula del contratto "chiavi in mano" o con il sistema della locazione finanziaria...

Inoltre, i beni e i servizi devono essere acquistati da terzi che non hanno relazioni con l'acquirente.

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

Tipologia ed entità dell'agevolazione

Le agevolazioni sono concesse, a titolo di *de minimis*, nella forma di strumento finanziario misto, a copertura del 100% del programma di spesa ammissibile e ripartite come segue:

- 50% delle spese ammissibili, a titolo di contributo a fondo perduto;
- 50% delle spese ammissibili, a titolo di finanziamento a tasso zero.

Il finanziamento prevede le seguenti condizioni:

1. Durata complessiva: 6 anni
2. Rimborso: 60 rate trimestrali posticipate a quote capitale costanti (ammortamento italiano) più 12 mesi di differimento decorrenti dalla data di erogazione dell'anticipazione.
3. Tasso di interesse: 0%.
4. Garanzie personali e/o reali: prestate dai soggetti (di importo pari alla quota del finanziamento ammesso).

6

L'erogazione delle agevolazioni avviene, su richiesta del beneficiario a Sviluppo Campania, a titolo di anticipazione e in un'unica soluzione, esclusivamente su un conto corrente vincolato e regolato da apposita Convenzione, per un importo pari al *100% del programma di spesa ammesso*, così suddiviso:

- 50% delle spese ammissibili a titolo di contributo a fondo perduto;
- 50% delle spese ammissibili a titolo di finanziamento a tasso agevolato.

A garanzia del finanziamento erogato, il beneficiario deve presentare garanzie reali e/o personali di importo pari alla quota del finanziamento ammesso, nei modi e nei termini previsti dalla normativa vigente. Qualora il beneficiario intenda prestare garanzie reali in misura inferiore a quella prevista, lo stesso sarà tenuto a prestare ulteriori garanzie di natura personale

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

nella misura residua e fino al raggiungimento della percentuale ivi prevista. Tali garanzie dovranno essere presentate all'atto della richiesta di SAP. In alternativa a garanzie reali oppure in concorso con le stesse, il beneficiario potrà procurare in favore di Sviluppo Campania, fidejussioni bancarie, polizze assicurative, fidejussioni specifiche personali di terzi il cui patrimonio presenti una garanzia generica idonea. Sviluppo Campania si riserva la facoltà di dettagliare con apposito disciplinare il regime delle garanzie utilizzabili.

Modalità e termini di presentazione della domanda

Per accedere alle agevolazioni previste dal presente Avviso, i richiedenti devono presentare apposita Domanda di Agevolazione mediante la piattaforma al link: incentivi.sviluppocampania.it

7

Dal 20 gennaio 2022 sarà resa disponibile sui siti della Regione Campania e di Sviluppo Campania la modulistica per la presentazione delle Domande di agevolazione.

La Domanda può essere presentata dalle ore 12:00 del giorno 10 febbraio 2022 e fino alle ore 12:00 del giorno 14 marzo 2022.

La domanda deve essere presentata esclusivamente dal titolare/legale rappresentante dell'impresa richiedente, unicamente attraverso identità digitale (SPID o CNS), intestata al soggetto richiedente. Inoltre, la Domanda deve essere firmata digitalmente dal titolare/legale rappresentante dell'impresa richiedente, esclusivamente con firma Cades.

La procedura di selezione delle Domande di agevolazione prevista dal presente Avviso è a "graduatoria".

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

L'assegnazione dei punteggi, è effettuata sulla base delle informazioni riportate nella Domanda di agevolazione. Il punteggio massimo attribuibile per la selezione delle domande è pari a 100 punti ed è dato dalla somma dei punteggi relativi all'applicazione dei Criteri di selezione e dei Criteri di Priorità, di cui alle successive tabelle.

Le Domande di agevolazione che conseguono un punteggio uguale o superiore a 45 punti (*soglia minima*) relativi all'applicazione dei successivi Criteri di selezione, per un *massimo* di 75 punti sono sottoposte alla verifica di ammissibilità. Le domande che non raggiungono la soglia minima sono considerate escluse.

Alle Domande che hanno superato la soglia minima di 45 punti, sono aggiunti i punteggi riferiti ai Criteri di priorità, per un massimo di ulteriori 25 punti.

Il punteggio complessivo sarà pari alla somma del punteggio conseguito applicando i Criteri di selezione e del punteggio conseguito applicando i Criteri di priorità. In caso di ex equo, si terrà conto dell'ordine cronologico di presentazione.

8

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

Criteri di Selezione

Criteri	Indicatori	Punteggi	
		Attribuibile	Max
ESPANSIONE DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA <u>Indicatore applicato alle tre tipologie di intervento</u>	1) Rapporto tra il totale delle Spese per impianti e macchinari, (voce A1+A2 del Programma di Spesa) e il totale delle spese richieste: - Assente - fino al 30% - superiore al 30% e fino al 50% - superiore al 50%		30
		0	
		10	
		30	
MIGLIORAMENTO DEL POSIZIONAMENTO COMPETITIVO <u>Indicatore applicato in relazione alla tipologia di intervento</u>	DIGITALIZZAZIONE E INDUSTRIA 4.0 in caso di scelta di tale intervento		
	2.1) Rapporto tra Spese per impianti e macchinari (voce A2 del Programma di Spesa) relative alla categoria Industria 4.0⁵, e il totale delle Spese per impianti e macchinari: - Assente - fino al 30% - superiore al 30%		
		0	
		10	
		15	
	2.2) Rapporto tra Software (voce D2 del Programma di Spesa) relative alla categoria Industria 4.0⁶, e il totale delle spese per Software: - Assente - fino al 30% - superiore al 30%		
		0	
		10	
		15	
	Oppure		
SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ SOCIALE E AMBIENTALE e NUOVI MODELLI ORGANIZZATIVI in caso di scelta di tali interventi			

Criteri	Indicatori	Punteggi	
		Attribuibile	Max
	2.3) Rapporto tra Servizi Reali e Software (voce C1 + D1 del Programma di Spesa) e il totale delle spese richieste: - Assente - fino al 10% - superiore al 10% e fino al 20% - superiore al 20%	0	30
		10	
		20	
		25	
	2.4) Attribuito solo in caso di scelta dell'intervento per SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ SOCIALE E AMBIENTALE e relativo a Spese per il conseguimento di almeno uno dei seguenti sistemi di gestione ⁷ (voce C2 del Programma di Spesa) sarà assegnato il punteggio anche se già in possesso delle stesse: - ISO 14001 - ISO 50001 - EMAS - ISO 45001 - Altre certificazioni	5	
	Oppure 2.5) Attribuito solo in caso di scelta dell'intervento per NUOVI MODELLI ORGANIZZATIVI e relativo a Spese per il conseguimento della Certificazione secondo lo standard ⁷ (voce C3 del Programma di Spesa) sarà assegnato il punteggio anche se già in possesso delle stesse: - ISO 9001	5	
SOSTENIBILITÀ ECONOMICO FINANZIARIA <u>Indicatore applicato alle tre tipologie di intervento</u>	3) Rapporto tra dimensione finanziaria del progetto e il volume d'affari dell'impresa proponente. Tale rapporto viene calcolato utilizzando la seguente formula: $Sost. Fin. = (VA + 30.000) / (VA + TS) \times 15$ punti, il risultato subirà il troncamento alla quarta cifra decimale Dove TS= Totale Spese come da domanda e VA= Volume d'Affari ⁸ Verrà utilizzato il valore più elevato tra gli importi indicati in domanda tra quelli riferiti all'anno di imposta 2019 e 2020.	Da 0 a 15	15
Totale			75

Criteri di Priorità

Criteri	Indicatori	Punteggi	
		Attribuibile	Max
RICADUTE OCCUPAZIONALI	Il punteggio è attribuito a coloro che non effettueranno licenziamenti di personale nel periodo di realizzazione dell'investimento. (La verifica relativa al mantenimento del livello occupazionale viene effettuata in concomitanza con la richiesta di erogazione del saldo).	5	5
RATING DI LEGALITÀ	Il punteggio è attribuito nel caso in cui il proponente risulti iscritto nell'elenco delle "imprese con rating di legalità".	5	5
IMPRESE GIOVANILI	Il punteggio è attribuito nel caso in cui l'impresa proponente si qualifichi come impresa giovanile ⁹ .	5	5
IMPRESE FEMMINILI	Il punteggio è attribuito nel caso in cui l'impresa proponente si qualifichi come impresa femminile ¹⁰ .	5	5
COERENZA CON LA RIS 3	Per le imprese operanti nei settori della RIS 3 ¹¹ sarà attribuito un punto aggiuntivo.	5	5
Totale			25

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
 CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
 ODCEC NA 4269/A
 Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
 Scala C - I Piano
 80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
 Mobile +39 328.8077332
 mail: info@paganiconsulenza.it
 web : www.paganiconsulenza.it

Di seguito è possibile consultare gli allegati A (L. n. 232/2016 Art. 1, comma 9) "Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello Industria 4.0" e B (L. n. 232/2016 Art. 1, comma 10) "Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0".

11

Il nostro Team è in grado di assistere e affiancare l'azienda in tutte le fasi previste dalla normativa, fino alla rendicontazione finale del progetto.

Pronti per ogni chiarimento.

Cordiali saluti.

Napoli, 30/12/2021


Dr. Elio Pagano

Dr. Pagano Elio
**CENTRO DI COMPETENZA
CONSULENZIALE PER LE PMI**

P.IVA 04523661215
ODCEC NA 4269/A
Pec: elio.pagano@odcecnapoli.it

Sede

Corso Secondigliano, 166
Scala C - I Piano
80144 - Napoli (NA)

Contatti

Tel/Fax +39 081.7375828
Mobile +39 328.8077332
mail: info@paganiconsulenza.it
web : www.paganiconsulenza.it

Allegato A (Legge n. 232/2016 Articolo 1, comma 9) 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:

- macchine utensili per asportazione,
- macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici,
- **macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime,**
- macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali,
- macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura,
- macchine per il confezionamento e l'imballaggio,
- 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),
- robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot,
- macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici,
- macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale,
- 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),
- magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

Tutte le macchine sopra citate devono essere dotate delle seguenti caratteristiche:

- *controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller),*
- *interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program,*
- *integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo,*
- *interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive,*
- *rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.*

Inoltre tutte le macchine sopra citate devono essere dotate di almeno due tra le seguenti caratteristiche per renderle assimilabili o integrabili a sistemi cyberfisici:

- *sistemi di tele manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto,*
- *monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo,*
- *caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico)*

Costituiscono inoltre beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese secondo il modello "Industria 4.0" i seguenti:

- **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:

- 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,

- 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,
- 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, 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,
- sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – Radio Frequency Identification),
- 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,
- 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,
- 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":

- 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),
- 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,
- dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/ operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality,
- interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.

Allegato B (Legge n. 232/2016 Articolo 1, comma 10)**Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali "Industria 4.0"**

- 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),
- 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, 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,
- 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),
- 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,
- 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,
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali,
- 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,
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi, delle materie prime,
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi,
- 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),
- 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),
- 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,
- 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),
- 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,
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite wearable device,



- 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,
- 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,
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity),
- 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.