

Roma, 2 maggio 2024

## **Circolare n. 103/2024**

**Oggetto: Finanziamenti – DL Attuazione PNRR – Definitive le misure relative al nuovo credito d'imposta *Piano transizione 5.0* – Art.38 del Decreto legge 2.3.2024, n.19, come convertito dalla L.n. 29.4.2024, n.56, su S.O. alla G.U. n.100 del 30.4.2024.**

È stato convertito in legge il quarto decreto di attuazione del *Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)* che, come è noto, ha ridefinito e modificato le coperture e le regole di gestione degli investimenti in virtù dell'accordo con l'UE sulla rimodulazione delle misure del piano stesso, integrando gli investimenti con le risorse del *Piano RePowerUE* nonché con il *Fondo di sviluppo e coesione* e con il *Piano nazionale complementare (PNC)*.

Pertanto, è stata confermata l'istituzione del cd *Piano transizione 5.0*, misura finanziata con 6,3 miliardi di euro e volta a sostenere il processo di trasformazione digitale ed energetica delle imprese, che prevede un'agevolazione fiscale sotto forma di credito d'imposta per le imprese che investono in tecnologie innovative.

Si riepilogano di seguito gli aspetti principali della misura.

**Destinatari** – A tale agevolazione possono accedere tutte le imprese nazionali di qualsiasi dimensione, forma giuridica e settore che negli anni 2024 e 2025 effettuino investimenti in progetti di innovazione digitale ed energetica per le proprie strutture ubicate in Italia, fermo restando il rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili in ciascun settore nonché il corretto adempimento degli obblighi contributivi previdenziali e assistenziali.

**Oggetto dell'agevolazione** – Sono oggetto di agevolazione i progetti innovativi finalizzati a ridurre i consumi energetici della struttura produttiva di almeno il 3 per cento, ovvero di almeno il 5 per cento se il progetto riguarda i processi produttivi interessati dall'investimento stesso. Tali progetti devono essere basati sull'acquisto di beni strumentali materiali e immateriali nuovi indicati agli Allegati A e B della L.n.232/2016 (*Legge di Bilancio 2017*) per la definizione del *Piano Industria 4.0*; come è noto, tra i beni materiali rientrano ad esempio le macchine utensili, i robot, i magazzini automatizzati dotati di specifiche caratteristiche, mentre tra i beni immateriali rientrano i *software*, le piattaforme e le applicazioni tecnologicamente avanzate e interconnesse ai sistemi di fabbrica. Sono inoltre oggetto di agevolazione gli investimenti in beni necessari per l'autoproduzione e l'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili (escluse biomasse) e le spese per la formazione in competenze per la transizione ecologica; per quanto riguarda l'energia solare, sono agevolabili solo i pannelli fotovoltaici a elevate prestazioni inclusi nel registro dell'ENEA sulle produzioni europee. Per quanto riguarda le attività formative, che devono essere svolte da soggetti esterni individuati dal decreto attuativo del MIMIT, le

spese saranno ammesse soltanto entro il 10 per cento dell'investimento complessivo e entro il limite di 300 mila euro.

**Aliquote di agevolazione** – Sono state tutte confermate le aliquote per il credito d'imposta con le relative maggiorazioni, già previste dal decreto originario, come di seguito indicato:

Quota di investimenti	Aliquota credito d'imposta	Maggiorazione aliquota nel caso di riduzione superiore al 6%, dei consumi energetici della struttura produttiva, ovvero con riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento superiore al 10% conseguita tramite acquisto dei beni di cui agli Allegati A e B L.n.232/2016	Maggiorazione aliquota nel caso di riduzione superiore al 10% dei consumi energetici della struttura produttiva, ovvero con riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento superiore al 15% conseguita tramite acquisto dei beni di cui agli Allegati A e B L.n.232/2016
Fino a 2,5 milioni €	35%	40%	45%
Superiore a 2,5 e fino a 10 milioni €	15%	20%	25%
Superiore a 10 e fino a 50 milioni €	5%	10%	15%

**Esclusioni** – Gli investimenti non sono cumulabili con gli altri incentivi europei e con il credito d'imposta del *Piano Industria 4.0* (che resta comunque in vigore per chi effettua quegli investimenti in digitalizzazione che però non producono uno specifico risparmio energetico), né con il credito d'imposta per le Zone economiche speciali (ZES); non sono altresì oggetto di agevolazione le attività direttamente connesse ai combustibili fossili, quelle coinvolte nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni (ETS), nonché quelle che investono in beni oggetto di concessione con regime a tariffa nei settori dell'energia, dell'acqua, dei trasporti, delle infrastrutture, delle poste e delle telecomunicazioni, della depurazione delle acque e della raccolta e smaltimento dei rifiuti.

**Attuazione delle disposizioni** – Si resta in attesa dell'apposito decreto MIMIT che definisca le modalità attuative della misura che riguardano in particolare:

- il contenuto, le modalità e i termini per la trasmissione delle necessarie comunicazioni e certificazioni che dimostrino la spettanza del beneficio, l'interconnessione dei beni acquistati con il sistema aziendale e la congruità delle spese sostenute;

- i criteri per la determinazione del risparmio energetico conseguito; le procedure di concessione e fruizione del credito d'imposta, nonché quelle per il controllo e l'eventuale recupero;
- le modalità per assicurare il rispetto del limite di spesa (3,15 miliardi per ciascuno degli anni 2024 e 2025);
- l'individuazione dei requisiti dei certificatori per l'effettiva realizzazione degli investimenti da parte delle imprese (in particolare, è stato previsto che per le PMI le spese sostenute per adempiere all'obbligo di certificazione saranno riconosciute in aggiunta al credito d'imposta per un importo non superiore a 10.000 euro e fermo restando il limite massimo delle quote di investimento);
- le eccezioni relative agli investimenti non agevolabili;
- le modalità attraverso cui monitorare che parte del finanziamento complessivo contribuisca al raggiungimento degli obiettivi in materia di cambiamenti climatici.

**Utilizzo del credito d'imposta** – Il credito d'imposta sarà utilizzabile esclusivamente in compensazione tramite presentazione del modello F24 entro il 31 dicembre 2025; l'eventuale parte di credito non compensato entro la suddetta data potrà essere utilizzato in cinque successive rate annuali di pari importo. Il credito d'imposta non può formare oggetto di cessione o trasferimento neanche all'interno del consolidato fiscale. Inoltre, il credito sarà ridotto in misura corrispondente se i beni agevolati saranno ceduti a terzi, destinati a finalità estranee all'attività d'impresa o se destinati a stabilimenti diversi da quelli che hanno dato diritto all'agevolazione, ovvero a fronte di mancato esercizio dell'opzione per il riscatto nel caso di locazione finanziaria.

Cristiana Marrone  
Responsabile di Area

Per riferimenti confronta circ.re conf.le n. [57/2024](#)  
Allegati due  
Gr/gr

© CONFETRA – La riproduzione totale o parziale è consentita esclusivamente alle organizzazioni aderenti alla Confetra.

S.O. alla G.U. n.100 del 30.4.2024

**LEGGE 29 aprile 2024, n. 56**

**Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19, recante ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).**

**TESTO COORDINATO DEL DECRETO-LEGGE 2 marzo 2024, n. 19**

**Testo del decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19, coordinato con la legge Di conversione 29 aprile 2024, n. 56, recante: «Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)».**

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Promulga  
la seguente legge:

\*\*\*\*\* OMISSIS \*\*\*\*\*

**Art. 38**  
**Transizione 5.0**

1. Al fine di sostenere il processo di transizione digitale ed energetica delle imprese, in attuazione di quanto previsto dalla decisione del Consiglio ECOFIN dell'8 dicembre 2023 e, in particolare, di quanto disposto in relazione all'Investimento 15-«Transizione 5.0», della Missione 7 - REPowerEU, e' istituito il

Piano Transizione 5.0.

2. A tutte le imprese residenti nel territorio dello Stato e alle stabili organizzazioni nel territorio dello Stato di soggetti non residenti, indipendentemente dalla forma giuridica, dal settore economico di appartenenza, dalla dimensione e dal regime fiscale di determinazione del reddito dell'impresa, che negli anni 2024 e 2025 effettuano nuovi investimenti in strutture produttive ubicate nel territorio dello Stato, nell'ambito di progetti di innovazione da cui consegua una riduzione dei consumi energetici, e' riconosciuto, nei limiti delle risorse di cui al comma 21, un credito d'imposta proporzionale alla spesa sostenuta per gli investimenti effettuati alle condizioni e nelle misure stabilite nei commi successivi.

3. Il credito d'imposta di cui al comma 2 non spetta alle imprese in stato di liquidazione volontaria, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato preventivo senza continuita' aziendale, o sottoposte ad altra procedura concorsuale prevista dal regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, dal codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, di cui al decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14, o da altre leggi speciali, o che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni. Sono, inoltre, escluse le imprese destinatarie di sanzioni interdittive ai sensi del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231. Per le imprese ammesse al credito d'imposta, la spettanza del beneficio e' comunque subordinata al rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili in ciascun settore e al corretto adempimento degli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori.

4. Sono agevolabili gli investimenti in beni materiali e immateriali nuovi, strumentali all'esercizio d'impresa di cui agli allegati A e B annessi alla legge 11 dicembre 2016, n. 232, e che sono interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura, a condizione che, tramite gli stessi, si consegua complessivamente una riduzione dei consumi energetici della struttura produttiva localizzata nel territorio nazionale, cui si riferisce il progetto di innovazione, non inferiore al 3 per cento o, in alternativa, una riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento non inferiore al 5 per cento. Ai fini della disciplina del presente articolo, rientrano tra i beni di cui all'allegato B alla legge 11 dicembre 2016, n. 232, ove specificamente previsti dal progetto di innovazione, anche: a) i software, i sistemi, le piattaforme o le applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscono il monitoraggio continuo e la visualizzazione dei consumi energetici e dell'energia autoprodotta e autoconsumata, o introducono meccanismi di efficienza energetica, attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati anche provenienti dalla sensoristica IoT di campo (Energy Dashboarding); b) i software relativi alla gestione di impresa se acquistati unitamente ai software, ai sistemi o alle piattaforme di cui alla lettera a).

5. Nell'ambito dei progetti di innovazione che conseguono una riduzione dei consumi energetici nelle misure e alle condizioni di cui al comma 4, sono inoltre agevolabili:

a) gli investimenti in beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo, a eccezione delle biomasse, compresi gli impianti per lo stoccaggio dell'energia prodotta. Con riferimento all'autoproduzione e all'autoconsumo di energia da fonte solare, sono considerati ammissibili esclusivamente gli impianti con moduli fotovoltaici di cui all'articolo 12, comma 1, lettere a), b) e c), del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 febbraio 2024, n. 11. Gli investimenti in impianti che comprendano i moduli di cui alle citate lettere b) e c) concorrono a formare la base di calcolo del credito d'imposta per un importo pari, rispettivamente, al 120 per cento e 140 per cento del loro costo. Nelle more della formazione del registro di cui all'articolo 12, comma 1, del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, sono agevolabili gli impianti con moduli fotovoltaici che, sulla base di apposita attestazione rilasciata dal produttore, rispettino i requisiti di carattere tecnico e territoriale previsti dalle lettere a), b) e c) del comma 1 del medesimo articolo 12;

b) le spese per la formazione del personale previste dall'articolo 31, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione, del 17 giugno 2014, finalizzate all'acquisizione o al consolidamento delle competenze nelle tecnologie rilevanti per la transizione digitale ed energetica dei processi produttivi, nel limite del 10 per cento degli investimenti effettuati nei beni di cui al comma 4 e alla lettera a) del presente comma e in ogni caso sino al massimo di 300 mila euro, a condizione che le attivita' formative siano erogate da soggetti esterni individuati con il decreto del

Ministro delle imprese e del made in Italy di cui al comma 17 e secondo le modalita' ivi stabilite.

6. Al fine di garantire il rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, non sono in ogni caso agevolabili gli investimenti destinati:

- a) ad attivita' direttamente connesse ai combustibili fossili;
- b) ad attivita' nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento;
- c) ad attivita' connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico;
- d) ad attivita' nel cui processo produttivo venga generata un'elevata dose di sostanze inquinanti classificabili come rifiuti speciali pericolosi di cui al regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, e il cui smaltimento a lungo termine potrebbe causare un danno all'ambiente. Sono altresì esclusi gli investimenti in beni gratuitamente devolvibili delle imprese operanti in concessione e a tariffa nei settori dell'energia, dell'acqua, dei trasporti, delle infrastrutture, delle poste, delle telecomunicazioni, della raccolta e depurazione delle acque di scarico e della raccolta e smaltimento dei rifiuti.

7. Il credito d'imposta e' riconosciuto nella misura del 35 per cento del costo, per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro, nella misura del 15 per cento del costo, per la quota di investimenti oltre i 2,5 milioni di euro e fino a 10 milioni di euro, e nella misura del 5 per cento del costo, per la quota di investimenti oltre i 10 milioni di euro e fino al limite massimo di costi ammissibili pari a 50 milioni di euro per anno per impresa beneficiaria. Per gli investimenti effettuati mediante contratti di locazione finanziaria, si assume il costo sostenuto dal locatore per l'acquisto dei beni. Per gli investimenti nei beni di cui all'allegato B alla legge 11 dicembre 2016, n. 232 utilizzati mediante soluzioni di cloud computing, ossia con risorse di calcolo condivise e connesse, si assume anche il costo relativo alle spese per servizi imputabili per competenza.

8. La misura del credito d'imposta per ciascuna quota di investimento prevista dal comma 7 e' rispettivamente aumentata:

- a) al 40 per cento, 20 per cento e 10 per cento, nel caso di riduzione dei consumi energetici della struttura produttiva localizzata nel territorio nazionale superiore al 6 per cento o, in alternativa, di riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento superiore al 10 per cento, conseguita tramite gli investimenti nei beni di cui al comma 4;
- b) al 45 per cento, 25 per cento e 15 per cento, nel caso di riduzione dei consumi energetici della struttura produttiva localizzata nel territorio nazionale superiore al 10 per cento o, in alternativa, di riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento superiore al 15 per cento, conseguita tramite gli investimenti nei beni di cui al comma 4.

9. La riduzione dei consumi di cui al comma 4, riproporzionata su base annuale, e' calcolata con riferimento ai consumi energetici registrati nell'esercizio precedente a quello di avvio degli investimenti, al netto delle variazioni dei volumi produttivi e delle condizioni esterne che influiscono sul consumo energetico. Per le imprese di nuova costituzione, il risparmio energetico conseguito e' calcolato rispetto ai consumi energetici medi annui riferibili a uno scenario controfattuale, individuato secondo i criteri definiti nel decreto di cui al comma 17.

10. Per l'accesso al beneficio, le imprese presentano, in via telematica, sulla base di un modello standardizzato messo a disposizione dal Gestore dei Servizi Energetici s.p.a (GSE), la documentazione di cui al comma 11, lettera a), unitamente ad una comunicazione concernente la descrizione del progetto di investimento e il costo dello stesso. Il GSE, previa verifica della completezza della documentazione, trasmette quotidianamente, con modalita' telematiche, al Ministero delle imprese e del made in Italy, l'elenco delle imprese che hanno validamente chiesto di fruire dell'agevolazione e l'importo del credito prenotato, assicurando che l'importo complessivo dei progetti ammessi a prenotazione non ecceda il limite di spesa di cui al comma 21. Ai fini dell'utilizzo del credito, l'impresa invia al GSE comunicazioni periodiche relative all'avanzamento dell'investimento ammesso all'agevolazione, secondo modalita' definite con il decreto di cui al comma 17. In base a tali comunicazioni e' determinato l'importo del credito d'imposta utilizzabile, nel limite massimo di quello prenotato. L'impresa comunica il completamento dell'investimento e tale comunicazione deve essere corredata, a pena di decadenza, dalla certificazione di cui al

comma 11, lettera b). Il GSE trasmette all'Agenzia delle entrate, con modalita' telematiche definite d'intesa, l'elenco delle imprese beneficiarie di cui al presente comma con l'ammontare del relativo credito d'imposta utilizzabile in compensazione, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241.

11. Il beneficio e' subordinato alla presentazione di apposite certificazioni rilasciate da un valutatore indipendente, secondo criteri e modalita' individuate con il decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di cui al comma 17, che rispetto all'ammissibilita' del progetto di investimento e al completamento degli investimenti attestano:

a) ex ante, la riduzione dei consumi energetici conseguibili tramite gli investimenti nei beni di cui al comma 4;

b) ex post, l'effettiva realizzazione degli investimenti conformemente a quanto previsto dalla certificazione ex ante.

11-bis. Con il decreto di cui al comma 17 sono individuati i requisiti, anche in termini di indipendenza, imparzialita', onorabilita' e professionalita', dei soggetti autorizzati al rilascio delle certificazioni. Tra i soggetti abilitati al rilascio delle certificazioni sono compresi, in ogni caso:

a) gli esperti in gestione dell'energia (EGE) certificati da organismo accreditato secondo la norma UNI CEI 11339;

b) le societa' di servizi energetici (ESCO) certificate da organismo accreditato secondo la norma UNI CEI 11352.

11-ter. Il Ministero delle imprese e del made in Italy esercita, anche avvalendosi del GSE, la vigilanza sulle attivita' svolte dai soggetti abilitati al rilascio delle certificazioni di cui al comma 11, alinea, verificando la correttezza formale delle certificazioni rilasciate e procedendo, sulla base di idonei piani di controllo, alla verifica nel merito della rispondenza del loro contenuto alle disposizioni di cui al presente decreto e ai relativi provvedimenti attuativi.

12. Per le piccole e medie imprese, le spese sostenute per adempiere all'obbligo di certificazione di cui al comma 11 sono riconosciute in aumento del credito d'imposta per un importo non superiore a 10.000 euro, fermo restando il limite massimo di cui al comma 7.

13. Il credito d'imposta e' utilizzabile esclusivamente in compensazione, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, decorsi cinque giorni dalla regolare trasmissione, da parte del GSE all'Agenzia delle Entrate, dell'elenco di cui all'ultimo periodo del comma 10 entro la data del 31 dicembre 2025, presentando il modello F24 unicamente tramite i servizi telematici offerti dall'Agenzia delle entrate, a pena di rifiuto dell'operazione di versamento. L'ammontare non ancora utilizzato alla predetta data e' riportato in avanti ed e' utilizzabile in cinque quote annuali di pari importo. L'ammontare del credito d'imposta utilizzato in compensazione non deve eccedere l'importo utilizzabile ai sensi del comma 10, pena lo scarto dell'operazione di versamento. Allo scopo di consentire la regolazione contabile delle compensazioni effettuate attraverso il modello F24 telematico, le risorse stanziare a copertura del credito d'imposta concesso sono trasferite sulla contabilita' speciale n. 1778 «Agenzia delle entrate - Fondi di bilancio» aperta presso la Tesoreria dello Stato. Il credito d'imposta non puo' formare oggetto di cessione o trasferimento neanche all'interno del consolidato fiscale. Non si applicano i limiti di cui all'articolo 1, comma 53, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, di cui all'articolo 34 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, e di cui all'articolo 31 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. Il credito d'imposta non concorre alla formazione del reddito nonche' della base imponibile dell'imposta regionale sulle attivita' produttive e non rileva ai fini del rapporto di cui agli articoli 61 e 109, comma 5, del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917.

14. Se i beni agevolati sono ceduti a terzi, destinati a finalita' estranee all'esercizio dell'impresa ovvero destinati a strutture produttive diverse da quelle che hanno dato diritto all'agevolazione anche se appartenenti allo stesso soggetto, nonche' in caso di mancato esercizio dell'opzione per il riscatto nelle ipotesi di beni acquisiti in locazione finanziaria, entro il 31 dicembre del quinto anno successivo a quello di completamento degli investimenti, il credito d'imposta e' corrispondentemente ridotto escludendo dall'originaria base di calcolo il relativo costo. Il maggior credito d'imposta eventualmente gia' utilizzato in compensazione e' direttamente riversato dal beneficiario entro il termine per il versamento a saldo dell'imposta sui redditi dovuta per il periodo d'imposta in cui si verificano le suddette ipotesi, senza applicazione di sanzioni e interessi. Si applicano, in quanto

compatibili, le disposizioni dell'articolo 1, commi 35 e 36, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, in materia di investimenti sostitutivi.

15. Ai fini dei successivi controlli, i soggetti che si avvalgono del credito d'imposta sono tenuti a conservare, pena la revoca del beneficio, la documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento e la corretta determinazione dei costi agevolabili. A tal fine, le fatture, i documenti di trasporto e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati devono contenere l'espresso riferimento alle disposizioni di cui al presente articolo. L'effettivo sostenimento delle spese ammissibili e la corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa devono risultare da apposita certificazione rilasciata dal soggetto incaricato della revisione legale dei conti. Per le imprese non obbligate per legge alla revisione legale dei conti, la certificazione e' rilasciata da un revisore legale dei conti o da una societa' di revisione legale dei conti, iscritti nella sezione A del registro di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39. Nell'assunzione di tale incarico il revisore legale dei conti o la societa' di revisione legale dei conti osservano i principi di indipendenza elaborati ai sensi dell'articolo 10 del citato decreto legislativo n. 39 del 2010 e, in attesa della loro adozione, quelli previsti dal codice etico dell'International Federation of Accountants (IFAC). Per le sole imprese non obbligate per legge alla revisione legale dei conti, le spese sostenute per adempiere all'obbligo di certificazione della documentazione contabile previsto dal presente comma sono riconosciute in aumento del credito d'imposta per un importo non superiore a 5.000 euro, fermo restando, comunque, il limite massimo di cui al comma 7.

16. Sulla base della documentazione tecnica prevista dal presente articolo nonche' della eventuale ulteriore documentazione fornita dalle imprese, ivi inclusa quella necessaria alla verifica della prevista riduzione dei consumi energetici, il GSE, effettua, entro termini concordati con l'Agenzia delle entrate, i controlli finalizzati alla verifica dei requisiti tecnici e dei presupposti previsti dal presente articolo per la fruizione del beneficio. Nel caso in cui nell'ambito dei controlli di cui al primo periodo nonche' delle verifiche documentali e in situ di cui all'articolo 22 del regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, svolte dai competenti organi di controllo nazionali ed europei sia rilevata la fruizione, anche parziale, del credito d'imposta, il GSE ne da' comunicazione all'Agenzia delle Entrate indicando i presupposti, i mezzi di prova e le ragioni giuridiche su cui si fonda il recupero, per i conseguenti atti di recupero del relativo importo, maggiorato di interessi e sanzioni. Nei giudizi tributari avverso gli atti di recupero il GSE e' litisconsorte necessario ai sensi dell'articolo 14 del decreto legislativo 31 dicembre 1992, n. 546.

17. Con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentito il Ministro dell'Ambiente e della sicurezza energetica, da adottare entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabilite le modalita' attuative delle disposizioni di cui al presente articolo, con particolare riguardo:

a) al contenuto nonche' alle modalita' e ai termini di trasmissione delle comunicazioni, delle certificazioni e dell'eventuale ulteriore documentazione atta a dimostrare la spettanza del beneficio, ivi compresa l'attestazione dell'avvenuta interconnessione dei beni al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura, della congruita' e della pertinenza delle spese sostenute;

b) ai criteri per la determinazione del risparmio energetico conseguito, anche in relazione allo scenario controfattuale di cui al comma 9, e dell'esistenza degli ulteriori requisiti tecnici correlati agli investimenti;

b-bis) al costo massimo ammissibile, calcolato in euro/kW, degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e, in euro/kWh, dei sistemi di accumulo di cui al comma 5;

c) alle procedure di fruizione del credito d'imposta, nonche' di controllo, esclusione e recupero del beneficio atte a garantire il rispetto della normativa nazionale ed europea;

d) alle modalita' finalizzate ad assicurare il rispetto del limite di spesa di cui al comma 21;

e) all'individuazione dei requisiti, anche in termini di indipendenza, imparzialita', onorabilita' e professionalita' dei soggetti autorizzati al rilascio delle certificazioni ex ante ed ex post di cui al comma 11 e di quelle di cui al comma 15, nonche' alle coperture assicurative di cui gli stessi devono dotarsi per tenere indenni le imprese in caso di errate valutazioni di carattere

tecnico;

f) all'individuazione delle eccezioni e delle specifiche connesse agli investimenti non agevolabili di cui al comma 6;

g) alle modalita' con le quali e' effettuato il monitoraggio in ordine al concorso della misura al raggiungimento degli obiettivi in materia di cambiamenti climatici, in conformita' all'allegato VI del regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021.

18. Il credito d'imposta di cui al presente articolo non e' cumulabile, in relazione ai medesimi costi ammissibili, con il credito d'imposta per investimenti in beni nuovi strumentali di cui all'articolo 1, commi 1051 e seguenti, della legge 30 dicembre 2020, n. 178, nonche' con il credito d'imposta per investimenti nella ZES unica di cui all'articolo 16 del decreto-legge 19 settembre 2023, n. 124, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 novembre 2023, n. 162. Il credito d'imposta e' cumulabile con altre agevolazioni che abbiano ad oggetto i medesimi costi, a condizione che tale cumulo, tenuto conto anche della non concorrenza alla formazione del reddito e della base imponibile dell'imposta regionale sulle attivita' produttive di cui al periodo precedente, non porti al superamento del costo sostenuto. Con riferimento alla cumulabilita' del credito di imposta di cui al presente articolo resta fermo quanto previsto dall'articolo 9 del regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021.

19. Il Ministero delle imprese e del made in Italy provvede allo sviluppo, implementazione e gestione di una piattaforma informatica finalizzata a consentire l'attivita' di monitoraggio e controllo sull'andamento della misura agevolativa, anche ai fini del rispetto dei limiti delle risorse di cui al comma 21. La piattaforma e' altresì funzionale a facilitare la valutazione, lo scambio e la gestione dei dati trasmessi dal GSE, nonche' alla gestione e al monitoraggio di altre misure incentivanti, in modo da individuare sinergie attivabili con altre fonti di finanziamento europee, con particolare riguardo ai settori maggiormente strategici per la competitivita' e l'autonomia tecnologica nazionale e dell'Unione europea, nonche' a consentire l'elaborazione di un rapporto analitico sull'efficacia degli investimenti PNRR assegnati alla titolarita' del Ministero delle imprese e del made in Italy.

20. Il GSE provvede sulla base di convenzione con il Ministero delle imprese e del made in Italy, alla ricezione delle domande di prenotazione e delle comunicazioni ex post di cui al comma 11, lettera b), e di quelle, ulteriori, eventualmente previste dal decreto di cui al comma 17 relative alla rendicontazione dell'investimento e al credito di imposta spettante, all'effettuazione delle verifiche della documentazione allegata dagli istanti, nonche' ai controlli di cui al comma 16 sulla base di apposita convenzione stipulata con il Ministero delle imprese e del made in Italy e con l'Agenzia delle Entrate, con oneri a valere sulle risorse di cui al comma 21 nei limiti massimi di 45 milioni.

21. Agli oneri derivanti dai commi da 1 a 15 del presente articolo, pari a euro 1.039,5 milioni di euro per l'anno 2024, 3.118,5 milioni di euro per l'anno 2025 e 415,8 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2026 al 2030, che aumentano in termini di indebitamento netto a 3.118,5 milioni di euro per l'anno 2024, e agli oneri derivanti dai commi 16, 19 e 20, pari complessivamente a euro 63.000.000 per l'anno 2024, si provvede a valere sulla nuova Misura PNRR M7 - Investimento 15 "Transizione 5.0" finanziata dal Fondo Next Generation EU-Italia."

\*\*\*\*\* OMISSIS \*\*\*\*\*

FINE TESTO



**LEGGE 11 dicembre 2016 , n. 232**

Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019. (16G00242)

Vigente al : 2-5-2024

ALLEGATO A

(Articolo 1, comma 9)

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

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 telemanutenzione 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,

**((...)).**

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.

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

(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,

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,

**((sistemi di gestione della supply chain finalizzata al drop shipping nell'e-commerce;**

**software e servizi digitali per la fruizione immersiva, interattiva e partecipativa, ricostruzioni 3D, realtà aumentata;**

**software, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della logistica con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio (comunicazione intra-fabbrica, fabbrica-campo con integrazione telematica dei dispositivi on-field e dei dispositivi mobili, rilevazione telematica di prestazioni e guasti dei dispositivi on-field) )).**