

Dott. Raffaele Moschen
Dott. Marco Ghidotti
Dott. Sergio Maiorana
Dott. Lorenzo Ruggieri
Dott. Alberto Arzuffi
Dott. Nicola Saba
Dott. Lucilla Dodesini

Dott. Alessandra D'Amico
Dott. Francesca Galizzi
Dott. Nicholas Feliciani
Dott. Manuela Saba
Dott. Giovanna Consonni
Dott. Graziano Dallagrasa
Dott. Daniele Sozzi
Dott. Marco Cefis
Dott. Paola Pigazzini
Dott. Sara Moretti
Dott. Giorgio Nicoli

CIRCOLARE DI STUDIO

A TUTTI I CLIENTI

A MEZZO E-MAIL

Circolare n. 5 del 7 agosto 2026

La presente circolare analizza la disciplina del cd. nuovo "IPER-AMMORTAMENTO" previsto dall'art. 1 commi da 427 a 436 della Legge di bilancio 2026.

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. REQUISITI SOGGETTIVI AL FINE DI FRUIRE DELL'AGEVOLAZIONE	3
2.1 SOGGETTI AMMESSI ED ESCLUSI DALL'AGEVOLAZIONE	3
2.2 CONDIZIONI PER LA SPETTANZA DELL'AGEVOLAZIONE	4
3. BENI AGEVOLABILI	4
3.1 REQUISITI GENERALI	4
3.2 TIPOLOGIA DI BENI.....	6
3.3 LOCALIZZAZIONE DEI BENI	7
3.4 PROVENIENZA DEI BENI	8
4. PROFILI TEMPORALI	9
4.1 INVESTIMENTI COMPLESSI (CENNI)	10

4.2	COORDINAMENTO CON LA DISCIPLINA DEL PRECEDENTE CREDITO D'IMPOSTA	
4.0	– DUBBI INTERPRETATIVI DA CHIARIRE	11
5.	MISURA E FRUIZIONE DELL'IPERAMMORTAMENTO	12
5.1	MISURA DELLA MAGGIORAZIONE	13
5.2	DECORRENZA PER LA FRUIZIONE DELLA MAGGIORAZIONE.....	13
5.3	ESEMPIO DI CALCOLO	14
5.4	CUMULABILITA' CON ALTRE AGEVOLAZIONI.....	15
5.5	IPERAMMORTAMENTO E CONCORDATO PREVENTIVO BIENNALE	16
5.6	NATURA DELL'AGEVOLAZIONE DELL'IPERAMMORTAMENTO	16
6.	DOCUMENTAZIONE.....	16
6.1	PERIZIA TECNICA ASSEVERATA	16
6.2	CERTIFICAZIONE CONTABILE.....	17
6.3	DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE.....	17
7.	PROCEDURA DI ACCESSO ALL'AGEVOLAZIONE	18
7.1	COMUNICAZIONE PER L'ACCESSO ALL'AGEVOLAZIONE.....	18
7.2	COMUNICAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO	20
8.	CAUSE DI DECADENZA.....	21
8.1	BREVE PRECISAZIONE IN MERITO ALLA CAUSA DI DECADENZA RELATIVA ALLA CESSIONE O DELOCALIZZAZIONE	21
9.	CONTROLLI E RECUPERO DELL'AGEVOLAZIONE.....	22

1. PREMESSA

L'art. 1 commi da 427 a 436 della Legge di bilancio 2026 (Legge 199/2025) ha reintrodotto il regime del "cd iper-ammortamento" per gli investimenti in beni strumentali 4.0 nuovi, in sostituzione del precedente meccanismo basato sul credito d'imposta del "Piano Transizione 4.0".¹

Si rammenta che l'incentivo consiste in una maggiorazione delle quote di ammortamento/canoni di locazione finanziaria deducibili, ai fini delle imposte sui redditi IRES ed IRPEF (nessuna agevolazione è prevista ai fini IRAP).

Le aliquote di maggiorazione del costo ammortizzabile / canoni di leasing finanziario, variano in base all'entità complessiva della spesa agevolabile nell'intero periodo di investimento per singola annualità, secondo una struttura a scaglioni:

- **+ 180% del costo per gli investimenti fino a 2,5 milioni di euro;**

¹ Si veda il paragrafo 1.4 della nostra circolare di Studio del 7 gennaio 2026

- **+ 100% per la quota di investimenti oltre 2,5 e fino a 10 milioni di euro;**
- **+ 50% per la quota di investimenti oltre 10 e fino a 20 milioni di euro.**

La misura è riconosciuta per gli investimenti effettuati a decorrere dal **1° gennaio 2026 e fino al 30 settembre 2028.**

Nel corso del 2026 sono state introdotte alcune modifiche alla disciplina originaria (ad opera **dell'art. 7 del D.L. 38 del 27.03.2026 convertito nella legge 88 del 22.5.2026**) e sono stati emanati tre decreti per dare attuazione completa alla norma:

- **il Decreto del Ministero delle Imprese e del Made in Italy del 7.05.2026** che fornisce le principali linee guida e chiarimenti sull'agevolazione;
- **il Decreto del Ministero delle Imprese e del Made in Italy del 10.06.2026** che dispone l'apertura della piattaforma per l'effettuazione delle comunicazioni "prenotative";
- **Il Decreto del Ministero delle Imprese e del Made in Italy del 20.07.2026** che dispone l'apertura della piattaforma per l'effettuazione delle comunicazioni di conferma della prenotazione.

2. REQUISITI SOGGETTIVI AL FINE DI FRUIRE DELL'AGEVOLAZIONE

2.1 SOGGETTI AMMESSI ED ESCLUSI DALL'AGEVOLAZIONE

L'incentivo è riservato ai "titolari di reddito d'impresa" e di conseguenza sono ammessi all'incentivo:

- **le persone fisiche esercenti attività commerciale**, secondo la definizione del codice civile, ancorché gestita in forma di impresa familiare, comprese le aziende coniugali;
- **le società in nome collettivo e in accomandita semplice;**
- **le società consortili a rilevanza sia interna che esterna;**
- **le società per azioni;**
- **le società in accomandita per azioni**
- **le società a responsabilità limitata;**
- le società cooperative e di mutua assicurazione;
- gli enti pubblici e privati, diversi dalle società, nonché i trust che hanno per oggetto esclusivo o principale l'esercizio di un'attività commerciale;
- le stabili organizzazioni nel territorio dello Stato di soggetti non residenti;

- gli enti pubblici e privati, diversi dalle società, nonché i trust che non hanno per oggetto esclusivo o principale l'esercizio di un'attività commerciale, con riferimento all'attività commerciale esercitata;

Non possono invece accedere all'agevolazione:

- **gli esercenti arti e professioni;**
- **i soggetti in regime forfetario e le imprese agricole;**
- i soggetti in liquidazione volontaria, liquidazione giudiziale, liquidazione coatta amministrativa, in concordato preventivo senza continuità aziendale, sottoposte ad altra procedura concorsuale prevista dal R.D. 267/1942, dal Codice della Crisi d'impresa D.lgs 14/2019 o che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni;
- i soggetti destinatari di misure interdittive ai sensi del D.lgs 231/2001.

2.2 CONDIZIONI PER LA SPETTANZA DELL'AGEVOLAZIONE

Ai sensi dell'art. 1 comma 428 della Legge di bilancio 2026 per le imprese ammesse al beneficio, la spettanza è comunque subordinata:

- **al rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro** applicabili in ciascun settore;
- **al corretto adempimento degli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori.**

Inoltre, alla data della presente circolare, la disciplina specifica dell'iper-ammortamento non contempla espressamente la stipula della polizza contro i rischi catastrofali tra i requisiti di accesso. Considerata la disciplina generale in materia di agevolazioni pubbliche, resta opportuno verificare eventuali prossime indicazioni ufficiali del M.I.M.IT. o del GSE.

3. BENI AGEVOLABILI

3.1 REQUISITI GENERALI

In linea generale i beni agevolabili devono rispettare i requisiti di:

- **strumentalità:** i beni oggetto di investimento devono essere caratterizzati dal requisito della strumentalità rispetto all'attività d'impresa (**non possono fruire dell'agevolazione pertanto i beni merce**, i beni modificati o assemblati per l'ottenimento di prodotti destinati alla vendita e i materiali di consumo).

- **novità del bene:** l'agevolazione è fruibile se riguarda l'acquisto di **beni strumentali nuovi**. Secondo le indicazioni passate fornite dall'Agenzia delle Entrate su analoghe agevolazioni, il requisito della novità sussiste nel caso in cui il bene sia acquistato dal produttore o acquistato da un soggetto diverso dal produttore e dal rivenditore purché non sia già stato utilizzato né da parte del cedente né da terzi.
- **interconnessione al sistema aziendale:** gli investimenti in beni materiali e immateriali 4.0 devono essere **"interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura"**² (ai sensi dell'art. 1 comma 429 della legge di bilancio 2026).

Affinché un bene si possa definire "interconnesso" è necessario che³:

- *scambi informazioni con sistemi interni (ad esempio: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto etc.) e/o esterni (ad esempio: clienti, fornitori, partner nella progettazione e sviluppo collaborativo etc.) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (ad esempio: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.);*
- *sia identificato univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (ad esempio, indirizzo IP).*

Con riferimento al requisito dell'interconnessione non è stata prevista **nessuna causa di decadenza in relazione all'interruzione della stessa**. Tuttavia già in passato⁴ l'Agenzia delle Entrate aveva affermato che l'interconnessione è comunque *"decisiva ai fini della fruizione dell'iper-ammortamento in quanto, senza la stessa, il bene materiale non può accedere all'agevolazione"*. Inoltre nella circolare del Ministero dello Sviluppo economico n. 177355 del 23.5.2018 è stato osservato che il requisito dell'interconnessione, **"ai fini del mantenimento del diritto al beneficio, dovrà essere presente, evidentemente, anche nei periodi d'imposta successivi a quello in cui il bene viene interconnesso"**.

Ne consegue che, pur in assenza di una specifica previsione di decadenza, il mantenimento dell'interconnessione rappresenta una condizione necessaria per continuare a beneficiare dell'agevolazione. In tale prospettiva, l'eventuale perdita dell'interconnessione non determina una "decadenza" in senso tecnico dell'agevolazione già fruita, ma comporta il venir meno di un requisito richiesto per la prosecuzione del beneficio, con la conseguenza che la maggiorazione

² Per rete di fornitura si deve intendere sistemi sia di un fornitore a monte che di un cliente a valle (Circ. Mise N. 4E 30.03.2017)

³ Secondo quanto chiarito dalla circolare dell'Agenzia delle Entrate 4 del 30.03.2017, paragrafo 6.3

⁴ Circolare dell'Agenzia delle Entrate 4 del 30.03.2017, paragrafo 6.4.1

non dovrebbe risultare spettante per i periodi d'imposta nei quali l'interconnessione risulti assente, salvo che l'interruzione sia meramente temporanea e dovuta a esigenze tecniche o manutentive.

3.2 TIPOLOGIA DI BENI

Sono agevolabili ai fini della disciplina dell'“Iper-ammortamento” due categorie di investimenti:

- a) **beni materiali e immateriali strumentali nuovi funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese, ricompresi negli Allegati IV e V alla Legge di bilancio 2026** (che sostituiscono e aggiornano gli ex Allegati A e B alla L. 232/2016), interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura;
- b) **beni materiali nuovi finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo**, anche a distanza, compresi i relativi sistemi di stoccaggio.

BENI MATERIALI E IMMATERIALI NUOVI FUNZIONALI ALLA TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA

Trattasi di **beni materiali e immateriali** funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese **secondo il paradigma “4.0”**, raggruppati sinteticamente nelle seguenti categorie:

- beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati e/o gestito tramite opportuni sensori e azionamento;
- sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità;
- dispositivi per l'interazione uomo-macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0;
- beni strumentali per l'elaborazione, la memorizzazione e la trasmissione dei dati funzionali alla trasformazione digitale delle imprese;
- software, sistemi IT, piattaforme e applicativi digitali connessi ai processi produttivi (gestionali, SCADA, cloud manufacturing, ecc.) compresi i software legati all'Intelligenza artificiale.

Per l'elenco completo si rimandano agli allegati IV e V della Legge di bilancio 2026 e acclusi alla presente.

BENI MATERIALI NUOVI FINALIZZATI ALL'AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Con riferimento ai beni di cui al precedente punto b) sono stati forniti chiarimenti con il D.M. del 7.05.2026.

Trattasi di impianti finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili (energia solare, termica, eolica - c.d. “impianti FER” - destinata all'autoconsumo, anche a distanza ai sensi dell'art. 30 comma 1 lett. a) n. 2 del DLgs. 199/2021.

L'articolo 8 del D.M. del 7.05.2026 ha precisato che nell'ambito degli investimenti in beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo, sono agevolabili gli impianti:

- localizzati sulle medesime particelle catastali su cui insiste la struttura produttiva;
- ovvero localizzati su particelle catastali differenti, a condizione che siano connessi alla rete elettrica per il tramite di punti di prelievo (POD) esistenti e riconducibili alla medesima struttura produttiva;
- ovvero, nei casi di cui all'art. 30 co. 1 lett. a) n. 2 del DLgs. 8.11.2021 n. 199, localizzati nella medesima zona di mercato su cui insiste la struttura produttiva;

Nell'ambito dei predetti investimenti **sono considerate agevolabili le spese relative:**

- **ai gruppi di generazione dell'energia elettrica;**
- **ai trasformatori posti a monte dei punti di connessione della rete elettrica,** nonché i misuratori dell'energia elettrica funzionali alla produzione di energia elettrica;
- **agli impianti per la produzione di energia termica,** inclusi i relativi sistemi di accumulo, utilizzata esclusivamente come calore di processo e non cedibile a terzi, con elettrificazione dei consumi termici, alimentata tramite energia elettrica rinnovabile autoprodotta e autoconsumata ovvero certificata come rinnovabile attraverso un contratto di fornitura di energia rinnovabile ai sensi della deliberazione ARERA ARG/elt 104/11;
- ai servizi ausiliari di impianto;
- agli impianti per lo stoccaggio dell'energia asserviti agli impianti di cui al primo punto.

Lo stesso articolo 8 prevede che:

- il dimensionamento degli impianti di produzione di energia elettrica non può eccedere il 105% del fabbisogno energetico della struttura produttiva, calcolato sui consumi medi annui dell'esercizio precedente;
- per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e i relativi sistemi di accumulo, il costo massimo ammissibile delle suddette spese è calcolato secondo i parametri previsti dalla tabella "allegato 1" al decreto del 7 maggio.

3.3 LOCALIZZAZIONE DEI BENI

Tutti i beni agevolabili **devono essere destinati a strutture produttive situate nel territorio dello Stato.**

L'articolo 1 comma 1 lett. m) del D.M 7.05.2026 definisce come struttura produttiva **"un sito costituito da una o più unità locali o stabilimenti insistenti sulla medesima particella catastale o su particelle contigue, finalizzato alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotato di autonomia tecnico-funzionale e organizzativa".**

Con riferimento al requisito della localizzazione dei beni a strutture situate nel territorio dello Stato, sembra possibile mutuare i chiarimenti forniti nell'ambito della circolare n. 90 del 17.10.2001 (paragrafo 3.7) riferita alla "Tremonti-bis", in cui era presente il medesimo requisito.

In sostanza per i soggetti residenti, **"i beni oggetto dell'investimento devono quindi appartenere, in senso sia contabile che economico, a strutture aziendali situate nel territorio nazionale"**. Inoltre, sempre secondo l'Agenzia *"l'effettiva destinazione del bene deve trovare riscontro in elementi oggettivi, non essendo di per sé sufficiente, ai fini dell'agevolazione, la mera iscrizione contabile del bene nel bilancio della società residente"*

3.4 PROVENIENZA DEI BENI

La formulazione originaria dell'art. 1 comma 427 della Legge di bilancio 2026 subordinava l'agevolazione alla circostanza che i beni agevolabili fossero prodotti in uno Stato membro dell'Unione Europea ovvero in uno stato aderente all'accordo sullo Spazio Economico Europeo (Islanda, Liechtenstein, Norvegia).

Successivamente, l'art. 7 del D.L. 38 del 27.03.2026 (convertito nella Legge 22.5.2026 n. 88) ha modificato tale disposizione eliminando, **con effetto dal 1° gennaio 2026 il requisito della produzione in uno degli Stati membri dell'Unione europea o in Stati aderenti all'accordo sullo Spazio economico europeo.**

Per effetto di tale modifica, l'agevolazione compete indipendentemente dal Paese di produzione del bene, purché risultino soddisfatti tutti gli ulteriori requisiti previsti dalla disciplina agevolativa.

L'unica eccezione riguarda **gli impianti fotovoltaici, infatti** l'art. 7 del D.L. 27.03.2026 n. 38 non ha modificato la lettera b) dell'art. 1 comma 429 della Legge di bilancio 2026 che continua a prevedere che *"con riferimento all'autoproduzione e all'autoconsumo di energia da fonte solare, sono considerati agevolabili esclusivamente gli impianti con moduli fotovoltaici all'articolo 12, comma 1, lettere b) e c), del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 febbraio 2024, n. 11"*.

Pertanto, il requisito della produzione nell'Unione europea permane esclusivamente per i moduli fotovoltaici, essendo agevolabili unicamente gli impianti costituiti da:

- **moduli fotovoltaici con celle, entrambi prodotti negli Stati membri dell'Unione europea, con un'efficienza a livello di cella almeno pari al 23,5%**
- **moduli prodotti negli Stati membri dell'Unione europea composti da celle bifacciali ad eterogiunzione di silicio o tandem, prodotti nell'Unione europea, con un'efficienza di cella almeno pari al 24%.**

Ne consegue che, mentre per la generalità dei beni agevolabili è stato eliminato il requisito relativo al Paese di produzione, tale requisito continua a trovare applicazione, in via eccezionale, per i moduli fotovoltaici espressamente individuati dall'art. 1, comma 429, lett. b), della Legge di bilancio 2026.

4. PROFILI TEMPORALI

Come indicato nell'art. 1 comma 427 della legge di Bilancio 2026 e ai sensi dell'art. 2 del D.M. 7.05.2026, sono oggetto dell'agevolazione gli investimenti completati dall'1.01.2026 al 30.09.2028 (ed interconnessi entro tale data).

Come chiarito dall'art. 1 comma 1 lettera l) del D.M. 7.05.2026 per "completamento degli investimenti" si intende:

1. la data di effettuazione degli investimenti in beni materiali e immateriali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa di cui agli Allegati IV e V alla Legge di bilancio 2026, secondo le regole generali della competenza fiscale previste dall'art. 109 comma 1 e 2 del TUIR, a prescindere dai principi contabili adottati; in sostanza ai sensi del paragrafo 5.3 della circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 4 del 30.03.2017:

Modalità di effettuazione degli investimenti	Momento di effettuazione degli investimenti
<u>Proprietà</u>	In sostanza ai sensi dell'art. 109 del TUIR le spese di acquisizione dei beni mobili si considerano sostenute: • <u>alla data della consegna o spedizione;</u> • ovvero, se diversa e successiva, <u>alla data in cui si verifica l'effetto traslativo o costitutivo della proprietà o di altro diritto reale.</u> Non si tiene conto delle clausole di riserva della proprietà (o "patto di riservato dominio").
<u>Leasing</u>	<u>Rileva la data di consegna al locatario e, in particolare, la data di sottoscrizione del verbale di consegna da parte dell'utilizzatore.</u> Nel caso in cui il contratto di leasing preveda la clausola di prova a favore del locatario, ai fini dell'agevolazione rileva la dichiarazione di esito positivo del collaudo da parte dello stesso locatario.

Appalto	Nell'ipotesi di investimenti effettuati mediante contratti di appalto, i costi si considerano sostenuti dal committente: • alla data di ultimazione della prestazione; • oppure, in caso di stati di avanzamento dei lavori, alla data in cui l'opera (es. macchinario) o la porzione d'opera viene verificata ed accettata dal committente: in tal caso, sono agevolabili i corrispettivi liquidati nel periodo agevolato in base allo stato di avanzamento dei lavori (SAL), indipendentemente dalla durata infrannuale o ultrannuale del contratto
Realizzazione in economia	Rilevano i costi imputabili all'investimento sostenuti nel periodo agevolato, avuto riguardo ai criteri di competenza in precedenza indicati.

2. **la data di fine lavori degli investimenti in beni materiali nuovi strumentali all'esercizio d'impresa, finalizzati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo.**

Ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett. d) del D.M. 7.05.2026, per data di fine lavori si intende **"l'installazione di tutte le macchine e di tutti i dispositivi elettromeccanici e l'ultimazione delle opere civili funzionali all'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili in conformità con il progetto autorizzato, con particolare riferimento alla potenza e alla configurazione complessiva dell'impianto, ivi incluse, per gli impianti di generazione di energia elettrica, le opere necessarie per gli apparati di misura e di connessione alla rete, come comunicata al Gestore di Rete ai sensi degli articoli 10.6 e 10.6-bis della deliberazione dell'ARERA ARG/elt 99/08".**

4.1 INVESTIMENTI COMPLESSI (CENNI)

Per "investimento complesso" si intende la **realizzazione di un bene agevolato mediante una serie di atti di investimento realizzati per mezzo di diverse ed autonome acquisizioni di beni** e servizi effettuate presso distinti fornitori.

Gli orientamenti dell'Agenzia delle Entrate (che hanno portato a questa definizione) sono stati diversi tuttavia, in linea generale, per individuare il momento di effettuazione degli investimenti, in caso di investimento complesso⁵ **"i costi sostenuti dalla società devono essere ripartiti tra i diversi periodi d'imposta agevolabili e assoggettati alla disciplina pro tempore vigente, facendo riferimento**

⁵ Si veda la risposta dell'Agenzia delle Entrate n. 336 del 21.06.2022

all'acquisto di ciascun bene e di ciascun eventuale servizio ad esso correlato secondo le regole generali della competenza fiscale previste dall'art. 109 comma 1 e 2 del TUIR".

In altri termini, **in caso di investimenti complessi, il momento di effettuazione dovrebbe essere verificato singolarmente in capo a ciascun bene o servizio acquistato.**

4.2 COORDINAMENTO CON LA DISCIPLINA DEL PRECEDENTE CREDITO D'IMPOSTA 4.0 – DUBBI INTERPRETATIVI DA CHIARIRE

Secondo quanto previsto dall'art. 1 comma 431 della Legge di bilancio 2026, **il nuovo iperammortamento non trova applicazione agli investimenti che beneficiano delle disposizioni di cui all'art. 1 comma 446 della legge di bilancio 2025.**

Trattasi in sostanza, degli investimenti in **beni materiali del piano industria 4.0 che fruiscono del credito d'imposta previsto per investimenti effettuati, non solo nel 2025, ma anche entro il termine "lungo" del 30.06.2026 con prenotazione (acconto del 20%) entro il 31.12.2025.**

Alla luce dei chiarimenti forniti in passato dall'Agenzia delle Entrate⁶ secondo cui la prenotazione "cristallizza" gli investimenti nell'agevolazione a suo tempo vigente, **gli investimenti con ordine e versamento dell'acconto minimo del 20% entro il 31.12.2025 non potrebbero beneficiare della nuova agevolazione ove però fruiscono effettivamente del precedente credito d'imposta.**

In sostanza, ai fini della risoluzione del dubbio in esame non sarebbe sufficiente la semplice prenotazione, ma risulta necessaria l'effettiva possibilità di beneficiare dell'incentivo.

Di conseguenza nel caso in cui la **prenotazione avvenuta nel 2025, con presentazione di relativa comunicazione e conferma dell'agevolazione (dato l'esaurimento delle risorse finanziarie disponibili), abbia cristallizzato l'investimento nella precedente disciplina, soltanto i beni che "fruiscono" effettivamente del credito d'imposta non potrebbero accedere anche agli iperammortamenti.**

Pare quindi che in caso di avvenuta prenotazione con presentazione dell'apposita comunicazione per l'accesso al credito 4.0 **gli investimenti effettuati nel 2026, che non fruiscono del credito, possano accedere alla nuova maxi-deduzione.**

Così come potrebbero accedere alla nuova misura **anche gli investimenti:**

- **già avviati nell'ambito dei precedenti crediti d'imposta 4.0 e 5.0, ma non completati entro il 31.12.2025;**
- **prenotati entro il 31.12.2025 che non siano effettuati entro il termine previsto del 30.6.2026.**

⁶ Si vedano la risposta n. 21 del 13.01.2023 e n. 896 del 31.12.2021

In assenza di un chiarimento ufficiale, le considerazioni che seguono rappresentano possibili soluzioni interpretative in base agli attuali commenti della dottrina prevalente e non possono essere considerate indicazioni operative definitive:

- A. i soggetti che hanno trasmesso la comunicazione preventiva che sono rimasti fuori dal plafond del credito d'imposta potrebbero accedere all'agevolazione;
- B. coloro che hanno prenotato e ottenuto la conferma della disponibilità delle risorse, ma non hanno completato l'investimento nei termini previsti, potrebbero migrare, abbandonando il credito d'imposta con la mancata trasmissione della comunicazione di completamento o con rinuncia e beneficiare dell'iper-ammortamento;
- C. i soggetti che hanno già utilizzato in compensazione il credito d'imposta sono esclusi dalla nuova agevolazione, in quanto l'investimento ha già beneficiato della precedente misura agevolativa;
- D. coloro che hanno completato la pratica delle tre comunicazioni ma non hanno compensato il credito; la posizione di tali soggetti appare la più controversa in quanto il diritto al beneficio precedente si è consolidato e l'accesso all'iper-ammortamento richiederebbe l'annullamento della comunicazione di completamento o una rinuncia.

Per tutte le ipotesi sopra evidenziate sarà necessario, tuttavia, un chiarimento ufficiale da parte dell'Amministrazione Finanziaria. Secondo quanto dichiarato dal Capo dipartimento delle politiche per le imprese del M.I.M.IT. Dott. Calabrò è prevista l'emanazione di una circolare sul tema dell'iper-ammortamento che dovrebbe fornire i necessari chiarimenti interpretativi.

5. MISURA E FRUIZIONE DELL'IPERAMMORTAMENTO

L'agevolazione consiste in una maggiorazione del costo di acquisizione dei beni nuovi, rilevante esclusivamente ai fini della deduzione FISCALE ED EXTRACONTABILE delle maggiori quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria (ai soli fini IRES ed IRPEF).

L'iper-ammortamento si sostanzia quindi in una variazione in diminuzione dell'imponibile fiscale da effettuare in sede del conteggio imposte nel modello REDDITI.

Come già chiarito in passato⁷ per le analoghe agevolazioni:

- il costo dei beni agevolabili dovrebbe essere determinato ai sensi dell'art. 110 comma 1 lett. b) del TUIR (comprensivo anche degli oneri accessori) e la maggiorazione deve essere

⁷ Si veda il paragrafo 4 della circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 23 del 26.05.2016 che disciplinava il vecchio "iper-ammortamento" all'epoca vigente.

calcolata in base ai coefficienti di ammortamento stabiliti dal decreto indicato nell'art. 102 comma 2 del TUIR, ridotti alla metà per il primo esercizio a partire dall'esercizio di entrata in funzione del bene;

- per gli investimenti effettuati mediante contratti di locazione finanziaria, si assume il costo sostenuto dal locatore per l'acquisto dei beni (di conseguenza non si applica sul canone di leasing che comprende anche la quota interessi ma solo sul costo per il "concedente" pari alla quota capitale del leasing); in tale caso, la deduzione della maggiorazione non dipende dalla contabilizzazione di bilancio ma deve avvenire in base alle regole fiscali stabilite dall'art. 102 comma 7 del TUIR, il quale prevede la deduzione dei canoni di locazione finanziaria *"per un periodo non inferiore alla metà del periodo di ammortamento corrispondente al coefficiente stabilito"*.

5.1 MISURA DELLA MAGGIORAZIONE

Come già indicato l'agevolazione è determinata sulla base delle spese agevolabili per gli investimenti rilevanti completati, in ciascuna annualità, nella misura del:

- 180% per gli investimenti fino a 2,5 milioni di euro;
- 100% per gli investimenti oltre 2,5 milioni di euro e fino a 10 milioni di euro;
- 50% per gli investimenti oltre 10 milioni di euro e fino a 20 milioni di euro.

Come evidenziato dall'art. 4 comma 2 del D.M del 7.05.2026 viene confermato che il limite va calcolato per singola annualità.

5.2 DECORRENZA PER LA FRUIZIONE DELLA MAGGIORAZIONE

L'art. 4 comma 1 del D.M. 7.05.2026 prevede che la maggiorazione del costo di acquisizione dei beni rileva, ai fini della determinazione del reddito imponibile, decorre dal periodo d'imposta nel quale l'impresa trasmette al GSE la comunicazione di completamento degli investimenti, sempre che il bene oggetto di investimento sia entrato in funzione entro il medesimo periodo d'imposta (e che naturalmente sia interconnesso).

La fruizione dell'agevolazione è, in ogni caso, subordinata alla ricezione della comunicazione di "esito positivo" delle verifiche effettuate dal GSE rispetto a ciascuna comunicazione di completamento degli investimenti.

Di conseguenza, per fruire della prima quota dell'iper-ammortamento nel modello REDDITI 2027 (relativo al periodo d'imposta 2026) in relazione a un investimento 4.0 completato nel 2026:

- il bene deve essere entrato in funzione e interconnesso nel 2026, con relativa perizia e certificazione contabile;
- la comunicazione di completamento va trasmessa entro il 31.12.2026, fermo restando il ricevimento della comunicazione di esito positivo da parte del GSE (di cui si deve essere in possesso per poter fruire ai fini del calcolo delle imposte dovute).

5.3 ESEMPIO DI CALCOLO

BENI IN PROPRIETA'

Si ipotizzi un investimento in un bene di cui all'Allegato IV alla legge di bilancio 2026 e che il costo di acquisizione sia pari a euro 100.000,00 con un coefficiente di ammortamento civilistico e fiscale del 20% (riduzione alla metà per il primo anno). Tale bene è entrato in funzione ed è stato interconnesso nel 2026 e sono stati posti in essere tutti gli adempimenti documentali.

Pertanto, la maggiorazione del costo fiscalmente riconosciuto, ai soli fini della determinazione delle quote di ammortamento, sarà pari a euro 180.000,00 euro (180% di 100.000,00), corrispondente ad una quota di ammortamento "addizionale" annua pari a euro 36.000,00 euro (20% di 180.000,00) ridotta alla metà per il primo e l'ultimo anno:

<i>Anno</i>	<i>Ammortamento civilistico</i>	<i>Ammortamento fiscale</i>	<i>Variazione in diminuzione per iperamm.to</i>
2026	10.000,00	10.000,00	18.000,00
2027	20.000,00	20.000,00	36.000,00
2028	20.000,00	20.000,00	36.000,00
2029	20.000,00	20.000,00	36.000,00
2030	20.000,00	20.000,00	36.000,00
2031	10.000,00	10.000,00	18.000,00
TOTALE	100.000,00	100.000,00	180.000,00

Di conseguenza, a fronte di un costo civilistico complessivo ammortizzato pari ad euro 100.000,00, l'investimento consentirà una deduzione fiscale totale pari a ad euro 280.000,00, di cui euro 100.000,00 derivante dagli ammortamenti ordinari imputati a conto economico, ed euro 180.000,00 derivanti dalla maggior quota fiscale riconosciuta dalla disciplina dell'iper-ammortamento, dedotta extra-contabilmente.

La maggiore deduzione fiscale di euro 180.000 determina un risparmio di imposte IRES di euro 43.200 (euro 180.000 x 24%).

Si evidenzia pertanto che l'**agevolazione non genera un maggior valore civilistico del cespite né un fondo ammortamento aggiuntivo in bilancio**, ma opera esclusivamente mediante variazioni fiscali in dichiarazione.

BENI IN LEASING

Si ipotizzi un **contratto di leasing della durata di 5 anni** per un bene agevolabile il cui **costo per il concedente sia di euro 100.000** e il valore del contratto (quota capitale più interessi) sia pari ad euro 110.000.

Si ipotizzi che trattasi di un bene **che “fiscalmente” è ammortizzabile con un’aliquota del 25% (4 anni) e la metà del periodo di ammortamento è di conseguenza pari a 2 anni. Il contratto ha pertanto una durata superiore** a quella minima prevista dalla legge (“per un periodo non inferiore alla metà del periodo di ammortamento corrispondente al coefficiente stabilito”).

Stante quanto riportato nell’esempio 7 della circolare 23 del 26 maggio 2016 riferita ai “superammortamenti”, l’agevolazione fiscale va ripartita sulla durata fiscale minima prevista dalla legge che nell’esempio proposto è di due anni. Si avrà di conseguenza un “accelerazione” della fruizione dell’iper-ammortamento.

La maggiorazione di conseguenza sarà pari ad euro 180.000 ossia il 180% di euro 100.000 (costo del concedente il leasing senza considerare la quota interessi) con una **variazione in diminuzione annua dell’imponibile fiscale di euro 90.000 e un risparmio di imposte IRES di euro 43.200 (euro 180.000 x 24%).**

<i>Anno</i>	<i>Quota capitale</i>	<i>Quota interessi</i>	<i>Canone di leasing Totale</i>	<i>Variazione in diminuzione per iperamm.</i>
2026	20.000,00	2.000,00	22.000,00	90.000,00
2027	20.000,00	2.000,00	22.000,00	90.000,00
2028	20.000,00	2.000,00	22.000,00	0,00
2029	20.000,00	2.000,00	22.000,00	0,00
2030	20.000,00	2.000,00	22.000,00	0,00
TOTALE	100.000,00	10.000,00	110.000,00	180.000,00

5.4 CUMULABILITA' CON ALTRE AGEVOLAZIONI

L’art. 1 comma 431 della Legge di bilancio 2026 regola la cumulabilità dei nuovi iper-ammortamenti con altre agevolazioni.

In sostanza, viene previsto che il beneficio è cumulabile con ulteriori agevolazioni finanziate con risorse statali e comunitarie che abbiano ad oggetto le medesime spese, a condizione che:

- non vengano coperte le medesime quote di costo dei singoli investimenti del progetto di innovazione;
- non si arrivi al superamento del costo sostenuto.

La base di calcolo dell'iper-ammortamento andrà pertanto depurata di tali contributi.

5.5 IPERAMMORTAMENTO E CONCORDATO PREVENTIVO BIENNALE

L'art. 7 del D.L. 38 del 27 marzo 2026, convertito nella Legge 88 del 22 maggio 2026, ha integrato la disciplina originaria, stabilendo che le maggiorazioni delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria spettanti per gli investimenti agevolati non rilevano nella determinazione del reddito d'impresa assoggettato al concordato preventivo biennale (CPB).

La maggiorazione da iper-ammortamento deve essere neutralizzata ed è quindi oggetto di rettifica sia in fase di compilazione del modello CPB per la proposta sia in fase di determinazione del reddito da CPB rettificato durante i periodi di vigenza del regime.

5.6 NATURA DELL'AGEVOLAZIONE DELL'IPERAMMORTAMENTO

Secondo le indicazioni informali finora rese dal M.I.M.IT., la misura avrebbe carattere generale e **non si configurerebbe come aiuto di Stato**. Sul punto si attendono eventuali chiarimenti ufficiali.M.I.M.IT.

6. DOCUMENTAZIONE

Ai fini documentali, per fruire dell'agevolazione, oltre alle fatture e ai documenti di trasporto o ai contratti d'acquisto sono necessarie una perizia tecnica asseverata e una certificazione contabile.

6.1 PERIZIA TECNICA ASSEVERATA

Ai sensi dell'articolo 6 del D.M. 7.05.2026 indipendentemente dall'importo dell'investimento è **sempre** richiesta un'apposita perizia asseverata, corredate di analisi tecniche (o un'attestazione rilasciata da un ente di certificazione accreditato), comprovante:

- le caratteristiche tecniche dei beni, tali da includerli negli elenchi di cui agli allegati IV e V alla Legge di bilancio 2026, l'interconnessione degli stessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura;

- **il soddisfacimento delle caratteristiche previste dall'art. 8** del predetto decreto relative ai **beni materiali finalizzati all'autoproduzione di energia** da fonti rinnovabili destinata all'autoconsumo (già indicate nel paragrafo "*BENI MATERIALI NUOVI FINALIZZATI ALL'AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI*"),

Tali perizie tecniche asseverate devono essere rilasciate da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali, dotati di idonee coperture assicurative.

6.2 CERTIFICAZIONE CONTABILE

Ai sensi dell'art. 7 del D.M. del 7.05.2026 **l'effettivo sostenimento delle spese ammissibili e la corrispondenza delle stesse alla documentazione contabile predisposta dall'impresa devono risultare da apposita certificazione contabile.**

Sono abilitati al rilascio della certificazione contabile i soggetti incaricati della revisione legale dei conti ai sensi del DLgs. 27.1.2010 n. 39, dotati di idonee coperture assicurative.

Per le imprese non obbligate per legge alla revisione legale dei conti, la certificazione è rilasciata da un revisore legale dei conti o da una società di revisione legale dei conti, iscritti nella sezione A del registro di cui all'art. 8 del DLgs. 39/2010.

6.3 DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE

Come disposto dall'art. 9 del D.M. del 7.05.2026 ai fini delle attività di controllo **l'impresa è tenuta a conservare e a rendere disponibile la documentazione necessaria alla verifica della correttezza e della veridicità delle dichiarazioni,** delle informazioni e dei dati forniti attraverso la piattaforma informatica e all'effettuazione dei controlli rispetto agli elementi tecnici e di costo degli investimenti, ivi comprese le perizie e le attestazioni richieste, nonché le fatture, i documenti di trasporto e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati.

Con riferimento alle fatture **né le disposizioni della Legge di bilancio 2026 né il decreto attuativo prevedono una specifica dicitura normativa da indicare nelle fatture degli acquisti** concernenti i beni agevolabili ai fini degli iper-ammortamenti diversamente da quanto era stato invece previsto in passato per altre agevolazioni (il credito d'imposta investimenti beni strumentali).⁸

⁸ Tale impostazione risulta confermata dai rappresentanti del M.I.M.IT. in occasione di un incontro con la stampa specializzata.

7. PROCEDURA DI ACCESSO ALL'AGEVOLAZIONE

L'art. 3 del D.M. del 7.05.2026 ha definito la procedura per l'accesso agli iper-ammortamenti.

7.1 COMUNICAZIONE PER L'ACCESSO ALL'AGEVOLAZIONE

Sono previste tre comunicazioni principali:

- una comunicazione preventiva;
- una comunicazione di conferma dell'investimento;
- una comunicazione di completamento.

Tali comunicazioni sono obbligatorie e il mancato invio anche di una sola delle comunicazioni, nei termini e con le modalità previste, comporta il mancato perfezionamento della procedura per la fruizione dell'agevolazione.

Comunicazione preventiva

L'impresa deve anzitutto trasmettere una o più comunicazioni preventive per ciascuna struttura produttiva cui si riferiscono gli investimenti, con l'indicazione tra l'altro:

- dei dati identificativi dell'impresa e della struttura produttiva;
- della tipologia e dell'ammontare degli investimenti nei beni materiali e immateriali di cui agli Allegati IV e V alla legge di bilancio 2026, nonché della data prevista di interconnessione;
- della tipologia e dell'ammontare degli investimenti nei beni per l'autoproduzione e l'autoconsumo da fonti di energia rinnovabile, nonché della data prevista di entrata in funzione;
- dei dati relativi all'applicazione della maggiorazione delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria.

Inoltre sarà necessario indicare:

- la data di completamento ovvero la data di fine lavori per gli impianti FER (Fonti Energetiche Rinnovabili);
- il coefficiente di ammortamento fiscale;
- la data prevista di interconnessione per i beni materiali e immateriali 4.0 o, nel caso degli impianti FER, la data prevista di entrata in esercizio.

Non paiono esserci termini alla presentazione di tale comunicazione con riferimento all'effettuazione dell'ordine; in sostanza non pare necessario presentare questa comunicazione prima dell'accettazione dell'ordine del bene agevolabile.

La comunicazione preventiva deve essere trasmessa:

- tramite la piattaforma informatica per la gestione della misura nell'apposita sezione "Area Clienti" del sito del GSE (www.gse.it), accessibile tramite SPID/CIE;
- utilizzando gli appositi modelli di comunicazione, i relativi allegati e le istruzioni per la compilazione.

Con il D.M. del 10.06.2026, pubblicato sul sito del M.I.M.IT. in data 11.06.2026 sono stati definiti i termini di apertura delle comunicazioni preventive; in sostanza **dalle ore 12.00 dello scorso 12.06.2026 è possibile presentare le comunicazioni preventive**, utilizzando i modelli e le istruzioni di compilazione resi disponibili.

Comunicazione di conferma

Per ciascuna comunicazione preventiva, **entro 60 giorni dalla notifica della comunicazione di "esito positivo" inviata dal GSE, l'impresa trasmette la relativa comunicazione di conferma dell'investimento** con indicazione tra gli altri:

- dei dati identificativi delle fatture relative ai costi agevolabili.
- delle date e dell'importo del pagamento o dei pagamenti relativo all'ultima quota dell'acconto o alle quote per il raggiungimento del 20% del costo di acquisizione di ciascun bene;

Per i beni acquisiti mediante contratto di leasing, il pagamento di quote per il raggiungimento del 20% è soddisfatto con la stipula del contratto stesso e l'impegno assunto con il fornitore della società concedente con la sottoscrizione dell'ordine di acquisto.

L'articolo 3 comma 2 del D.M. del 7.05.2026 prevede che **la comunicazione di conferma non può avere ad oggetto investimenti in beni diversi o di ammontare superiore rispetto a quelli oggetto della comunicazione preventiva trasmessa.**

Con il D.M. del 20.07.2026, pubblicato sul sito del M.I.M.IT.. in data 20.07.2026 sono stati definiti i termini di apertura delle comunicazioni di conferma; **in sostanza dalle ore 12.00 dello scorso 21.07.2026 è possibile presentare le comunicazioni di conferma,** utilizzando i modelli e le istruzioni di compilazione resi disponibili. Anche in tal caso la comunicazione va presentata tramite la piattaforma informatica per la gestione della misura nell'apposita sezione "Area Clienti" del sito del GSE (www.gse.it), accessibile tramite SPID/CIE.

Comunicazione di completamento

Al completamento degli investimenti e in ogni caso entro il 15.11.2028 (termine massimo previsto dall'art. 3, comma 3 del D.M. del 7.05.2026), **l'impresa trasmette una o più comunicazioni di completamento riferite a uno o più beni da cui deve risultare anche l'AVVENUTA INTERCONNESSIONE al sistema aziendale,** a differenza di quanto avveniva per i precedenti crediti

d'imposta 4.0 dove l'interconnessione non era rilevante ai fini della comunicazione di completamento. Tale termine è prorogato di 20 giorni in caso di richiesta di documentazione integrativa da parte del GSE).

Tali comunicazioni devono essere corredate dalle attestazioni di possesso della documentazione richiesta per la fruizione dell'agevolazione ossia la perizia tecnica asseverata e la certificazione contabile.

Ai sensi del medesimo comma anche la comunicazione di completamento non può avere ad oggetto investimenti in beni diversi o di ammontare superiore rispetto a quelli oggetto della comunicazione di conferma e riporta, per ciascun bene, la data di completamento dell'investimento.

Di conseguenza il costo di acquisizione finale di ciascun bene può quindi variare rispetto alle comunicazioni precedenti ma esclusivamente in diminuzione.

In base a quanto dichiarato da alcuni rappresentanti del M.I.M.IT., possono quindi essere trasmesse:

- più comunicazioni di completamento, in relazione a singoli beni;
- comunicazioni di completamento anche in anni successivi.

Allo stato attuale non è ancora possibile trasmettere le comunicazioni di completamento l'art. 2 comma 2 del D.M. del 20.07.2026 ha precisato che con apposito decreto saranno stabilite le modalità e i termini per la trasmissione di tale comunicazione.

Ricevute del GSE

L'art. 3 comma 4 del D.M. 07.05.2026 ha disposto che a seguito della trasmissione delle comunicazioni:

1. il contribuente ottiene una prima ricevuta di avvenuto invio rilasciata dalla piattaforma informatica;
2. Il GSE, verificati il corretto caricamento dei dati e la completezza delle informazioni rese, entro 10 giorni dalla ricevuta di avvenuto invio delle comunicazioni, comunica all'impresa "l'esito positivo" delle verifiche effettuate (ovvero i dati e la documentazione da integrare nel termine di 10 giorni).

7.2 COMUNICAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO

Come indicato nell'art. 3 comma 6 del D.M. del 7.05.2026 a partire dalla prima comunicazione preventiva trasmessa e fino al termine di fruizione dell'agevolazione, ciascuna impresa è tenuta inoltre a trasmettere:

- entro il 20 gennaio di ciascun anno, una comunicazione periodica contenente le informazioni relative agli investimenti effettuati, al costo sostenuto e alla previsione di utilizzo del beneficio;

- entro il successivo 30 giugno, una comunicazione integrativa della precedente recante il relativo piano di ammortamento, con indicazione delle quote relative all'incentivo imputate in ciascun esercizio.

I soggetti beneficiari, pertanto, anche dopo il completamento dell'investimento e per l'intero periodo di fruizione dell'agevolazione, devono presentare le suddette comunicazioni ai fini di monitoraggio.

Si precisa che i contenuti specifici di tali comunicazioni non sono ancora stati resi noti.

8. CAUSE DI DECADENZA

L'articolo 10 del D.M. del 7.05.2026 prevede che l'impresa decade totalmente o parzialmente dal diritto al beneficio al ricorrere di una o più delle seguenti circostanze:

- A. nel corso del periodo di fruizione della maggiorazione del costo si verifica il realizzo a titolo oneroso del bene oggetto dell'agevolazione ovvero se il bene è destinato a strutture produttive ubicate all'estero, anche se appartenenti allo stesso soggetto, senza che l'impresa sostituisca il bene originario con un bene materiale strumentale nuovo avente caratteristiche tecnologiche analoghe o superiori nello stesso periodo d'imposta del realizzo;
- B. assenza di uno o più requisiti di ammissibilità ovvero documentazione irregolare per fatti comunque imputabili all'impresa beneficiaria e non sanabili;
- C. mancata conservazione della documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento e la corretta determinazione dei costi agevolabili e del relativo beneficio;
- D. false dichiarazioni rese nella procedura di cui al D.M. 7.05.2026;
- E. impossibilità di effettuare i controlli per cause imputabili ai soggetti beneficiari;
- F. altre violazioni o inadempimenti da cui consegua la non spettanza anche parziale del beneficio.

8.1 BREVE PRECISAZIONE IN MERITO ALLA CAUSA DI DECADENZA RELATIVA ALLA CESSIONE O DELOCALIZZAZIONE

Con riferimento alla causa di decadenza di cui al precedente punto A) si forniscono alcune brevi precisazioni fornite dall'Agenzia delle Entrate con riferimento alla disciplina del precedente iper-ammortamento, che potrebbero essere applicate per analogia; si attendono comunque chiarimenti ufficiali.

Si ha decadenza dall'agevolazione se avviene:

- **il realizzo a titolo oneroso** e quindi la vendita del bene agevolato fuoriuscendo così dal processo produttivo;
- **la delocalizzazione** ossia il **caso in cui i beni agevolati siano destinati a strutture produttive situate all'estero**, "anche se appartenenti allo stesso soggetto";

nel cd. "periodo di sorveglianza" ossia il **periodo di fruizione della maggiorazione senza che l'impresa provveda a sostituire il bene con un altro avente caratteristiche tecnologiche analoghe o superiori** nello stesso periodo d'imposta della cessione o della delocalizzazione.

Al fine di individuare tale periodo di "sorveglianza", si precisa che **la maggiorazione deve essere fruita, per i beni materiali, in base ai coefficienti di ammortamento stabiliti dal decreto indicato nell'art. 102 comma 2 del TUIR a decorrere dall'esercizio di entrata in funzione del bene e dalla trasmissione della comunicazione di completamento**, ridotti alla metà per il primo esercizio.

Pertanto, per "periodo di fruizione dell'agevolazione", oggetto di sorveglianza, si sostanzia nel **periodo di ammortamento fiscale**, calcolato sulla base dei coefficienti di cui al D.M. 31.12.88 **indipendentemente dal comportamento contabile adottato**.⁹

Di conseguenza **solo nel caso in cui la cessione o la delocalizzazione avvengano nel periodo di sorveglianza, senza che l'impresa sostituisca il bene originario con un bene materiale strumentale nuovo avente caratteristiche tecnologiche analoghe o superiori**, si avrà la perdita del beneficio fiscale con le seguenti conseguenze:

- **la maggiorazione sarà determinata secondo il criterio pro rata temporis**;
- le quote di maggiorazione non dedotte non potranno più essere utilizzate, né dal cedente né dal cessionario;
- le quote di maggiorazione dedotte non saranno oggetto di "restituzione" da parte del venditore dato che la norma non prevede alcun meccanismo di "recapture".

9. CONTROLLI E RECUPERO DELL'AGEVOLAZIONE

Come previsto dall'art. 9 del decreto ministeriale del 7.05.2026 **il GSE effettua le verifiche documentali e i controlli in relazione agli investimenti agevolati, nei termini di cui all'art. 43 del DPR 600/73** (ossia quelli relativi ai termini di accertamento - per la generalità dei casi *"entro il 31 dicembre del quinto anno successivo a quello in cui è stata presentata la dichiarazione"*), verificando la sussistenza dei requisiti tecnici e dei presupposti previsti per beneficiare dell'agevolazione, ivi inclusa la conformità

⁹ Si veda la risposta dell'Agenzia delle Entrate n. 826 del 17.02.2021

degli interventi realizzati alle dichiarazioni, informazioni e ai dati forniti nel corso della procedura di accesso e alle disposizioni normative di riferimento.

Ai fini delle attività di controllo, **l'impresa è tenuta a conservare e a rendere disponibile la documentazione necessaria alla verifica della correttezza e della veridicità delle dichiarazioni**, delle informazioni e dei dati forniti attraverso la piattaforma informatica e all'effettuazione dei controlli rispetto agli elementi tecnici e di costo degli investimenti, ivi comprese le perizie e le attestazioni, nonché le fatture, i documenti di trasporto e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati.

Nel caso in cui all'esito dei controlli sia rilevata l'indebita fruizione dell'agevolazione, il GSE, per quanto di competenza, fornisce informativa all'Agenzia delle Entrate indicando i presupposti, i mezzi di prova e le ragioni giuridiche della decadenza per la conseguente attività di recupero del relativo importo, maggiorato di interessi e sanzioni.

* * * * *

Lo Studio è a Vostra disposizione per gli opportuni chiarimenti.
cordiali saluti.

Studio Moschen & Associati



Allegati: Allegati IV e V della Legge di bilancio 2026

ALLEGATO IV
(Articolo 1, comma 429)

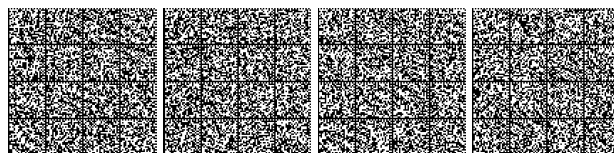
Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il paradigma « 4.0 »

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

- a) macchine utensili per asportazione;
- b) macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio, plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici;
- c) macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime;
- d) macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali;
- e) macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura;
- f) macchine per il confezionamento e l'imballaggio;
- g) 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);
- h) *robot*, *robot* collaborativi e sistemi multi-robo;
- i) macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici;
- l) macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale;
- m) 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);
- n) impianti tecnologici necessari a garantire le condizioni ambientali e operative dei processi produttivi (sistemi HVAC, ventilazione, sistemi di umidificazione/deumidificazione);
- o) 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 carico 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, *digital twin*).

Costituiscono, inoltre, beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese secondo il paradigma « 4.0 » i dispositivi, la strumentazione e la 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 inclusa la componentistica meccatronica ad alta efficienza con capacità di recupero energetico (azionamenti rigenerativi, attuatori intelligenti, *inverter* interconnessi).

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

a) 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;

b) 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;

c) 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, tomo-



grafia) 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;

d) 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;

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

f) 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*;

g) 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;

h) componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione dell'energia (compresa la produzione di energia esclusivamente asservita al processo produttivo), l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni;

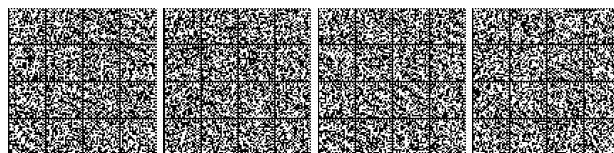
i) filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti;

l) sistemi basati sull'acquisizione di immagini e/o di altri elementi diagnostici, anche mediante algoritmi di intelligenza artificiale, per l'identificazione automatica di non conformità rispetto alle specifiche di prodotto o di processo.

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

a) 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);

b) 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 inclusi esoscheletri e ausili per il supporto ergonomico;

c) dispositivi *wearable*, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà estesa (AR/VR/MR/XR);

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

e) sistemi intelligenti per l'interazione con il cliente, quali *totem* interattivi, camerini digitali, sistemi di *self-checkout* e vetrine interconnesse, dotati di capacità di acquisizione, elaborazione dati e integrazione con i sistemi gestionali.

IV. Beni strumentali per l'elaborazione, la memorizzazione e la trasmissione dei dati funzionali alla trasformazione digitale delle imprese.

1. Infrastrutture di calcolo per intelligenza artificiale e simulazione:

a) infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni (*High Performance Computing – HPC*) per l'addestramento, l'ottimizzazione e l'esecuzione di modelli di intelligenza artificiale e per la simulazione di processi produttivi complessi, inclusi *cluster* di calcolo, *server GPU* e sistemi di accelerazione *hardware* dedicati;

b) dispositivi e sistemi di *edge computing* industriale per l'elaborazione locale dei dati, l'esecuzione di applicazioni di intelligenza artificiale in tempo reale e la riduzione della latenza nei processi operativi, inclusi *gateway IoT* intelligenti, *edge server* e dispositivi di elaborazione *embedded*;

c) macchine e sistemi per l'addestramento, l'ottimizzazione e l'utilizzo di reti neurali, modelli linguistici e altri sistemi di intelligenza artificiale applicati ai processi produttivi e operativi, incluse *workstation* specializzate e *appliance* per *machine learning*;

d) sistemi di *storage enterprise* ad alte prestazioni per la gestione di *big data* industriali, *data lake* e *dataset* per l'addestramento di modelli di intelligenza artificiale, con caratteristiche di ridondanza, scalabilità e integrazione con i sistemi di fabbrica.

2. Infrastrutture di connettività industriale:

a) reti 5G private (*Non-Public Network – NPN*) per comunicazioni industriali a bassa latenza e alta affidabilità, inclusi componenti *core*, unità radio (RAN) e sistemi di gestione, conformi agli *standard 3GPP*;

b) infrastrutture Wi-Fi di classe *enterprise* e industriale (Wi-Fi 6/6E/7) per ambienti produttivi e operativi, con funzionalità di *roaming*, gestione centralizzata e integrazione con i sistemi di fabbrica;



c) sistemi di sincronizzazione temporale di precisione (PTP – IEEE 1588, TSN – *Time Sensitive Networking*) per applicazioni industriali *real-time* e deterministiche, inclusi *grandmaster clock*, *boundary clock* e *switch TSN*;

d) infrastrutture di rete industriale per la convergenza IT-OT, inclusi *switch managed* industriali, *router* e *gateway* per protocolli industriali (OPC UA, MQTT, Modbus), *backbone* in fibra ottica per ambienti produttivi;

e) piattaforme e infrastrutture di *Multi-access Edge Computing* (MEC) conformi agli standard ETSI, per l'erogazione di servizi a bassa latenza in prossimità dei dispositivi industriali.

3. Infrastrutture di sicurezza informatica OT/IT:

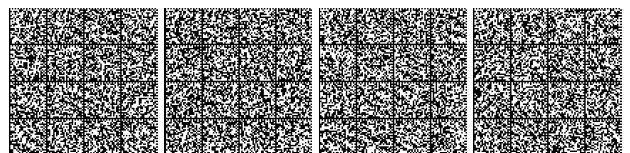
a) *appliance* e sistemi *hardware* per la *cybersecurity* industriale, inclusi *firewall* industriali, sistemi di *intrusion detection/prevention* (IDS/IPS) per reti OT, e soluzioni di segmentazione di rete conformi allo *standard IEC 62443*;

b) sistemi *hardware* per la protezione degli *endpoint* industriali, inclusi dispositivi per il controllo degli accessi, la cifratura delle comunicazioni e la gestione delle identità macchina-macchina in ambienti OT;

c) infrastrutture per il *backup*, il *disaster recovery* e la continuità operativa dei sistemi di fabbrica, inclusi sistemi di replica dei dati, soluzioni di *failover* automatico e architetture ridondate per applicazioni *mission-critical*.

I beni di cui al presente gruppo devono essere interconnessi ai sistemi informativi aziendali e funzionalmente destinati all'esecuzione di *software*, piattaforme o applicazioni di cui all'allegato V, ovvero al supporto operativo di beni di cui ai gruppi primo, secondo e terzo del presente allegato, ovvero ancora all'interconnessione e comunicazione tra beni di cui al presente allegato e all'allegato V.

Sono esclusi, in ogni caso, *personal computer*, *notebook*, *tablet* e dispositivi di produttività individuale, stampanti, *scanner* e periferiche per ufficio, apparati di rete domestici o per piccoli uffici (SOHO), sistemi di archiviazione per uso personale o di gruppo di lavoro non integrati con i processi operativi nonché i beni destinati ad attività amministrative, contabili o di *office automation* non direttamente connesse ai processi operativi.



ALLEGATO V
(Articolo 1, comma 429)

Beni immateriali (*software*, sistemi, piattaforme, applicazioni, algoritmi e modelli digitali) funzionali alla trasformazione digitale delle imprese:

a) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione, definizione/qualificazione dei requisiti, delle funzionalità, delle prestazioni e produzione di manufatti, 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*);

b) *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;

c) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni di supporto alle decisioni in grado di acquisire e interpretare dati e/o immagini, sfruttando capacità computazionali *on premise*, su *cloud* e su dispositivi *edge*, anche da fonti eterogenee, analizzati dal campo e visualizzare agli operatori in linea specifiche azioni per migliorare la qualità del prodotto e l'efficienza del sistema di produzione;

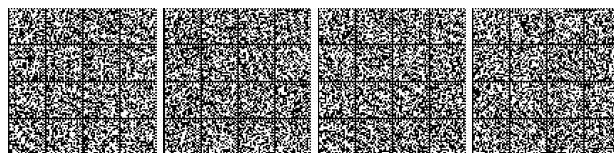
d) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della produzione con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio, come la logistica di fabbrica e la manutenzione (quali ad esempio sistemi di comunicazione intra-fabbrica, bus di campo/*fieldbus*,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

e) *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*;

f) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni di realtà estesa (AR/VR/MR/XR) per lo studio realistico di componenti e operazioni (ad esempio di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali;

g) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni di *reverse modeling and engineering* per la ricostruzione virtuale di contesti reali;

h) *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, incluse soluzioni di *Edge Computing* per l'elaborazione locale dei dati e la riduzione della latenza;



i) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per il *dispatching* delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi;

l) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi;

m) *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*);

n) *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*);

o) *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;

p) *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*);

q) *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;

r) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà estesa tramite *device, wearable* e sensori;

s) *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;

t) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti per la gestione intelligente dell'energia a livello di unità operativa, inclusi: ottimizzazione dei consumi, integrazione di impianti di produzione e accumulo, bilanciamento dei carichi, *energy dashboarding*, monitoraggio della qualità dell'energia (*power quality*), gestione delle reti intelligenti e controllo dei flussi energetici;

u) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (*cybersecurity*), incluse funzionalità di monitoraggio continuo, rilevamento anomalie (*observability*), risposta automatizzata (*detection and response*) e gestione del ciclo di vita dei dispositivi connessi;

v) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni di *virtual industrialization* e *Digital Twin* 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;

z) sistemi di gestione della *supply chain* finalizzata anche al *drop-shipping* per *e-commerce*;

aa) *software* e servizi digitali per fruizioni immersive, interattive o partecipative, ricostruzioni 3D, realtà estesa;

bb) *software*, piattaforme e applicazioni per la gestione e coordinamento della logistica con elevata integrazione dei servizi (ad esempio logistica di fabbrica, movimentazione, spedizione, catena di fornitura);

cc) sistemi EMS per gestione energetica di sito, *microgrid* e integrazione FER/accumuli (efficienza, *peak-shaving*, *demand-response*);

dd) *software*, sistemi, piattaforme, applicazioni, algoritmi e modelli digitali di intelligenza artificiale avanzata:

1) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni di intelligenza artificiale generativa, inclusi modelli linguistici di grandi dimensioni (*Large Language Models*), per la generazione automatizzata di contenuti, documentazione tecnica, codice e supporto ai processi decisionali;

2) *software*, sistemi e piattaforme di intelligenza artificiale autonoma (*Agentic AI*) in grado di eseguire *task* complessi, orchestrare flussi di lavoro e operare con capacità decisionale automatizzata nei processi operativi;

3) piattaforme per la gestione del ciclo di vita dei modelli di intelligenza artificiale (MLOps), inclusi sistemi di versionamento, monitoraggio delle prestazioni, aggiornamento continuo e *deployment* in ambiente operativo;

4) *software* e algoritmi di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva, in grado di anticipare guasti, ottimizzare gli interventi manutentivi e prevedere il ciclo di vita dei componenti;

5) *software* e piattaforme di *Process Mining* per l'analisi automatica, la mappatura e l'ottimizzazione dei processi aziendali a partire dai dati di sistema.

ee) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la sostenibilità e la transizione ecologica:

1) *software*, sistemi e piattaforme per il calcolo, il monitoraggio e l'ottimizzazione dell'impronta carbonica di prodotti e processi (*Carbon Footprint*), per l'analisi del ciclo di vita (LCA – *Life Cycle Assessment*) e per la gestione delle prestazioni ESG;

2) piattaforme per la realizzazione e gestione del Passaporto Digitale del Prodotto (*Digital Product Passport*) per la tracciabilità, la circolarità e la conformità ai requisiti di sostenibilità di filiera, integrate con i sistemi PLM, ERP e MES;



3) *software* e piattaforme per la gestione dei rifiuti, l'economia circolare e l'ottimizzazione del fine vita di prodotti e materiali (*End of Line*).

ff) *software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'interoperabilità e la gestione dei dati:

1) *software*, sistemi e piattaforme per la realizzazione di ecosistemi basati sui dati (*data spaces*), conformi agli *standard* europei (es. IDS-RAM), per lo scambio sicuro e sovrano di informazioni tra *partner* di filiera;

2) *software*, sistemi e piattaforme per la convergenza e l'integrazione dei sistemi IT (*Information Technology*) e OT (*Operational Technology*);

gg) piattaforme *low-code* e *no-code* per lo sviluppo rapido di applicazioni industriali, *dashboard* operative e automazioni di processo.

