

# Nuove Tecnologie Iper ammortamento 2026 - Legge 199/2025

## Allegati IV e V - Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale

### LEGENDA

- **Righe con sfondo bianco** = Tecnologie di nuova introduzione rispetto a Legge 232/2016
- **Righe con sfondo arancione** = Tecnologie già presenti in Legge 232/2016 con modifiche sostanziali alla formulazione normativa (dettagliate con asterisco \*)

Tecnologia	Finalità	Riferimento normativo
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	<b>DATI E ORGANIZZAZIONE</b> Archiviazione dati per intelligenza artificiale	All. IV, gruppo IV, punto 1.d)
Software, sistemi e piattaforme per la realizzazione di ecosistemi basati sui dati (data spaces), conformi agli standard europei (es. IDS-RAM)	<b>DATI E ORGANIZZAZIONE</b> Condivisione sicura dati tra aziende europee	All. V, lett. ff), punto 1)
Software, sistemi e piattaforme per la convergenza e l'integrazione dei sistemi IT (Information Technology) e OT (Operational Technology)	<b>DATI E ORGANIZZAZIONE</b> Integrazione sistemi informatici e produttivi	All. V, lett. ff), punto 2)
Software e piattaforme di Process Mining per l'analisi automatica, la mappatura e l'ottimizzazione dei processi aziendali	<b>DATI E ORGANIZZAZIONE</b> Analisi e ottimizzazione processi aziendali	All. V, lett. dd), punto 5)
Software di supporto decisioni per acquisire e interpretare dati/immagini, sfruttando capacità computazionali on premise, cloud ed edge	<b>DATI E ORGANIZZAZIONE</b> Supporto alle decisioni operative	All. V, lett. c)

\* **MODIFICA:** Aggiunto *edge computing, elaborazione distribuita, acquisizione immagini e fonti eterogenee* (vs solo "dati dal campo" in L. 232/2016)

Appliance e sistemi hardware per la cybersecurity industriale, inclusi firewall industriali, sistemi IDS/IPS per reti OT, conformi IEC 62443	<b>CYBERSECURITY</b> Protezione industriali da attacchi	reti	All. IV, gruppo IV, punto 3.a)
Sistemi hardware per la protezione degli endpoint industriali, inclusi dispositivi per il controllo degli accessi, la cifratura e la gestione identità M2M	<b>CYBERSECURITY</b> Sicurezza dispositivi industriali		All. IV, gruppo IV, punto 3.b)
Infrastrutture per il backup, il disaster recovery e la continuità operativa dei sistemi di fabbrica	<b>CYBERSECURITY</b> Continuità operativa in caso emergenze		All. IV, gruppo IV, punto 3.c)
Software per la protezione di reti, dati, programmi, macchine da attacchi (cybersecurity), inclusi monitoraggio continuo, detection and response <i>* MODIFICA: Aggiunti monitoraggio continuo, rilevamento anomalie (observability), risposta automatizzata (detection &amp; response) e gestione ciclo vita dispositivi IoT (vs formulazione generica in L. 232/2016)</i>	<b>CYBERSECURITY</b> Difesa automatica da minacce informatiche		All. V, lett. u)
Reti 5G private (NPN) per comunicazioni industriali a bassa latenza, inclusi core, RAN e gestione, conformi 3GPP	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Connessione wireless veloce per impianti		All. IV, gruppo IV, punto 2.a)
Infrastrutture Wi-Fi enterprise e industriale (Wi-Fi 6/6E/7) per ambienti produttivi	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Rete Wi-Fi per ambienti produttivi		All. IV, gruppo IV, punto 2.b)
Sistemi di sincronizzazione temporale di precisione (PTP IEEE 1588, TSN) per applicazioni real-time	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Sincronizzazione precisa tra macchine		All. IV, gruppo IV, punto 2.c)
Infrastrutture di rete industriale per convergenza IT-OT, inclusi switch managed, gateway protocolli (OPC UA, MQTT, Modbus)	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Collegamento tra sistemi informatici e impianti		All. IV, gruppo IV, punto 2.d)
Piattaforme e infrastrutture di Multi-access Edge Computing (MEC) conformi standard ETSI	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Elaborazione dati vicino alle reti mobili		All. IV, gruppo IV, punto 2.e)
Dispositivi e sistemi di edge computing industriale per elaborazione locale dati ed esecuzione AI in tempo reale	<b>CONNELLITIVITÀ'</b> Elaborazione dati direttamente in fabbrica		All. IV, gruppo IV, punto 1.b)
Infrastrutture HPC per addestramento, ottimizzazione ed esecuzione di modelli AI e simulazione processi complessi	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> Supercalcolo per addestramento IA		All. IV, gruppo IV, punto 1.a)

Macchine e sistemi per addestramento, ottimizzazione e utilizzo di reti neurali e modelli linguistici applicati ai processi produttivi	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> Computer potenti per sviluppo IA	All. IV, gruppo IV, punto 1.c)
Software di intelligenza artificiale generativa, inclusi Large Language Models	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> IA che genera testi e contenuti	All. V, lett. dd), punto 1)
Software di intelligenza artificiale autonoma (Agentic AI) per eseguire task complessi, orchestrare flussi e operare con capacità decisionale	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> IA autonoma che esegue compiti complessi	All. V, lett. dd), punto 2)
Piattaforme per gestione ciclo di vita modelli AI (MLOps), inclusi versionamento, monitoraggio, aggiornamento e deployment	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> Gestione modelli intelligenza artificiale	All. V, lett. dd), punto 3)
Software e algoritmi di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva * <i>MODIFICA: Da sottovoce generica ("per la manutenzione predittiva" in L. 232/2016) a voce autonoma con specifiche su anticipazione guasti, ottimizzazione interventi manutentivi e previsione ciclo vita componenti</i>	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> Previsione guasti e manutenzione intelligente	All. V, lett. dd), punto 4)
Sistemi basati su acquisizione immagini ed elementi diagnostici, con algoritmi AI, per identificazione automatica non conformità	<b>INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> Controllo qualità automatico con telecamere	All. IV, gruppo II, lett. I)
Impianti tecnologici per condizioni ambientali e operative processi (sistemi HVAC, ventilazione, umidificazione/deumidificazione)	<b>PRODUTTIVITA' PROCESSI</b> Climatizzazione e ventilazione industriale	All. IV, gruppo I, lett. n)
Componentistica meccatronica ad alta efficienza con capacità di recupero energetico (azionamenti rigenerativi, attuatori, inverter interconnessi)	<b>PRODUTTIVITA' PROCESSI</b> Motori e inverter con recupero energia	All. IV, gruppo I, ultimo comma
Esoscheletri e ausili per il supporto ergonomico * <i>MODIFICA: Esplicita menzione "esoscheletri" (prima implicita in "sistemi sollevamento intelligenti" L. 232/2016) + aggiunta categoria "ausili per supporto ergonomico"</i>	<b>PRODUTTIVITA' PROCESSI</b> Assistenza fisica per operatori	All. IV, gruppo III, lett. b)
Sistemi intelligenti per interazione con il cliente: totem interattivi, camerini digitali, self-checkout, vetrine interconnesse	<b>PRODUTTIVITA' PROCESSI</b> Sistemi self-service per clienti	All. IV, gruppo III, lett. e)
Piattaforme low-code e no-code per sviluppo rapido applicazioni industriali, dashboard operative e automazioni processo	<b>PRODUTTIVITA' PROCESSI</b> Sviluppo rapido applicazioni senza codice	All. V, lett. gg)

Sistemi di gestione della supply chain finalizzata anche al drop-shipping per e-commerce	<b>PRODUTTIVITA'</b> <b>PROCESSI</b> Gestione ordini e-commerce	All. V, lett. z)
Software e servizi per fruizioni immersive, interattive, ricostruzioni 3D, realtà estesa	<b>PRODUTTIVITA'</b> <b>PROCESSI</b> Applicazioni immersive e realtà aumentata	All. V, lett. aa)
Software per gestione e coordinamento logistica con elevata integrazione servizi	<b>PRODUTTIVITA'</b> <b>PROCESSI</b> Coordinamento trasporti e magazzini	All. V, lett. bb)
Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per gestione energia (compresa produzione asservita al processo) <i>* MODIFICA: Aggiunta "produzione energia asservita al processo" (es. cogenerazione dedicata, impianti per autoproduzione) - prima solo monitoraggio consumi (L. 232/2016)</i>	<b>ENERGIA</b> Monitoraggio e controllo consumi energetici	All. IV, gruppo II, lett. h)
Software per intelligenza impianti e gestione intelligente energia a livello di unità operativa <i>* MODIFICA: Aggiunto dettaglio "ottimizzazione consumi, integrazione impianti produzione e accumulo, bilanciamento carichi, energy dashboarding, power quality, smart grid, controllo flussi energetici" (vs formulazione generica L. 232/2016)</i>	<b>ENERGIA</b> Ottimizzazione intelligente energia	All. V, lett. t)
Sistemi EMS per gestione energetica di sito, microgrid e integrazione FER/accumuli	<b>ENERGIA</b> Gestione reti elettriche locali e rinnovabili	All. V, lett. cc)
Software per calcolo, monitoraggio e ottimizzazione impronta carbonica prodotti/processi, analisi ciclo di vita (LCA)	<b>ENERGIA</b> Calcolo impronta carbonica	All. V, lett. ee), punto 1)
Piattaforme per realizzazione e gestione Digital Product Passport (DPP)	<b>ENERGIA</b> Passaporto digitale dei prodotti	All. V, lett. ee), punto 2)
Software per gestione rifiuti, economia circolare e ottimizzazione fine vita prodotti/materiali	<b>ENERGIA</b> Gestione rifiuti e riutilizzo materiali	All. V, lett. ee), punto 3)

**Totale: 36 tecnologie (30 completamente nuove + 6 con modifiche sostanziali)**