

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	DATI E ORGANIZZAZIONE 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)	DATI E ORGANIZZAZIONE 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)	DATI E ORGANIZZAZIONE 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	DATI E ORGANIZZAZIONE 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 * MODIFICA: Aggiunto <i>edge computing, elaborazione distribuita, acquisizione immagini e fonti eterogenee</i> (vs solo "dati dal campo" in L. 232/2016)	DATI E ORGANIZZAZIONE Supporto alle decisioni operative	All. V, lett. c)

Appliance e sistemi hardware per la cybersecurity industriale, inclusi firewall industriali, sistemi IDS/IPS per reti OT, conformi IEC 62443	CYBERSECURITY 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	CYBERSECURITY 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	CYBERSECURITY 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 & response) e gestione ciclo vita dispositivi IoT (vs formulazione generica in L. 232/2016)</i>	CYBERSECURITY 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	CONNELLITIVITÀ' 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	CONNELLITIVITÀ' 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	CONNELLITIVITÀ' 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)	CONNELLITIVITÀ' 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	CONNELLITIVITÀ' 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	CONNELLITIVITÀ' 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	INTELLIGENZA ARTIFICIALE 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	INTELLIGENZA ARTIFICIALE Computer potenti per sviluppo IA	All. IV, gruppo IV, punto 1.c)
Software di intelligenza artificiale generativa, inclusi Large Language Models	INTELLIGENZA ARTIFICIALE 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	INTELLIGENZA ARTIFICIALE 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	INTELLIGENZA ARTIFICIALE 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>	INTELLIGENZA ARTIFICIALE 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	INTELLIGENZA ARTIFICIALE Controllo qualità automatico con telecamere	All. IV, gruppo II, lett. I)
Impianti tecnologici per condizioni ambientali e operative processi (sistemi HVAC, ventilazione, umidificazione/deumidificazione)	PRODUTTIVITA' PROCESSI 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)	PRODUTTIVITA' PROCESSI 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>	PRODUTTIVITA' PROCESSI 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	PRODUTTIVITA' PROCESSI 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	PRODUTTIVITA' PROCESSI Sviluppo rapido applicazioni senza codice	All. V, lett. gg)

Sistemi di gestione della supply chain finalizzata anche al drop-shipping per e-commerce	PRODUTTIVITA' PROCESSI Gestione ordini e-commerce	All. V, lett. z)
Software e servizi per fruizioni immersive, interattive, ricostruzioni 3D, realtà estesa	PRODUTTIVITA' PROCESSI Applicazioni immersive e realtà aumentata	All. V, lett. aa)
Software per gestione e coordinamento logistica con elevata integrazione servizi	PRODUTTIVITA' PROCESSI 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>	ENERGIA 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>	ENERGIA Ottimizzazione intelligente energia	All. V, lett. t)
Sistemi EMS per gestione energetica di sito, microgrid e integrazione FER/accumuli	ENERGIA 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)	ENERGIA Calcolo impronta carbonica	All. V, lett. ee), punto 1)
Piattaforme per realizzazione e gestione Digital Product Passport (DPP)	ENERGIA Passaporto digitale dei prodotti	All. V, lett. ee), punto 2)
Software per gestione rifiuti, economia circolare e ottimizzazione fine vita prodotti/materiali	ENERGIA Gestione rifiuti e riutilizzo materiali	All. V, lett. ee), punto 3)

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