



## Il nuovo credito d'imposta "Transizione 5.0" – Tabella B

Di seguito si riporta l'elenco dei beni agevolabili (**Tabella B**) integrato con i chiarimenti forniti dall'Agenzia nella Circolare 30.3.2017, n. 4/E.

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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 <u>impatto ambientale</u>) 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> Si vuole precisare che:<ul style="list-style-type: none"><li>○ la modellazione 3D si riferisce esclusivamente agli strumenti di progettazione di prodotto, sono invece inclusi gli strumenti di modellazione di processo e di sistemi produttivi in 2D;</li><li>○ affinché il tool sia incluso in questa voce, è sufficiente che una sola delle funzioni su elencate (ad esempio, progettazione, modellazione 3D, simulazione, sperimentazione, prototipazione e verifica simultanea, ecc.) sia disponibile.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni</b> . In questa voce rientrano anche i tool di supporto alla progettazione fisica del layout, ecc.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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.</b> Si precisa che:<ul style="list-style-type: none"><li>○ per "operatori in linea" si devono intendere quelle figure che in qualche modo sono direttamente coinvolte nelle operazioni di monitoraggio e controllo della conduzione della macchina/impianto o che semplicemente devono essere informate sui dati dal campo. Pertanto, rientrano in questa voce anche quelle applicazioni che consentono la visualizzazione del dato in remoto utilizzando anche, ma non esclusivamente, dispositivi mobile;</li><li>○ per "efficienza" si devono intendere in senso lato le prestazioni della produttività, affidabilità, disponibilità, efficienza energetica, ecc. della macchina / impianto.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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).</b> Si precisa che:<ul style="list-style-type: none"><li>○ solo i moduli di un sistema ERP dedicati alla gestione della produzione, alla logistica (interna ed esterna, i.e. sistemi di SCM) e alla manutenzione sono da ritenersi inclusi in questo allegato.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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.</b> Rientrano in questa voce anche quelle applicazioni che consentono il monitoraggio e il controllo anche in remoto utilizzando anche, ma non esclusivamente, dispositivi mobile.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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.</b> Ne sono un esempio i visori che sovrappongono immagini e informazioni digitali agli oggetti fisici</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modelling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali.</b></li></ul>



FRANCESCO CARPIO

DOTTORE COMMERCIALISTA – REVISORE CONTABILE

• **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.** Si precisa che si intende la condivisione dei dati anche in remoto. Esempi ne sono tutti i software con le seguenti capacità:

- collezionare e organizzare i sensori, il device management, la visualizzazione e la sicurezza del collegamento verso il campo;
- ricezione dati multiprotocollo: ad esempio http e MQTT;
- capacità di utilizzare protocolli di messaggistica come MQTT che permettono la gestione di caratteristiche di trasporto dei dati su TCP-IP come Quality Of Service e Reliability;
- comando e controllo verso sensori e gateway;
- scalabilità orizzontale delle componenti;
- routing e filtraggio dei dati;
- data streaming (Complex Event Processing);
- capacità di mettere in sicurezza il canale di comunicazione, ad esempio con certificato SSL.

• **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 .**

Si vuole evidenziare che non si fa riferimento a sistemi documentali di qualità, ma a sistemi attivi, in grado ad esempio di analizzare la qualità di prodotto attraverso analisi video per l'individuazione di pattern anomali e la generazione di alert al sistema di gestione della produzione.

• **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) .** Nel caso in cui una impresa acquisti un sistema ERP, i soli moduli di gestione della produzione o della supply chain, il cui valore deve quindi, ai fini del calcolo della quota di ammortamento, essere estrapolato dalle altre funzioni (i.e. amministrazione, finanza, ecc.) possono essere oggetto del beneficio fiscale in quanto rientrano in tale voce. Sono compresi in questa categoria anche le componenti necessarie per garantire l'interconnessione dei sistemi, come connettori e service bus.

• **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).** Esempi sono piattaforme con le seguenti capacità:

- archiviazione, reporting e analisi delle informazioni e gestione dei dati non strutturati (audio, video, immagini);
- capacità di acquisire ed elaborare dati tramite protocolli ad alte performance di messaggistica (ad esempio, MQTT);
- capacità di persistere dati su basi dati altamente scalabili e performanti (ad esempio, Data Lake, DB NoSQL e NewSQL, piattaforme specializzate su big data);
- capacità di analizzare serie storiche mediante algoritmi data driven (machine learning e/o deep learning), applicando modelli statistici di tipo sia predittivo che cognitivo, dedicati al monitoraggio dello stato di salute di impianti e attrezzature, alla previsione dei livelli di degrado prestazionale o di guasto, alternativi ai piani manutentivi tradizionali.

• **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 .** Si vuole precisare che il machine learning è un processo di analisi dati che ha come output il tuning di algoritmi in grado di descrivere statisticamente il comportamento di un sistema. Tale output viene utilizzato per dare ai sistemi abilità di previsione. Questo punto descrive

21052 Busto Arsizio (VA) – Largo Gaetano Giardino, 7

Tel. 0331 329837 – Fax 0331 326294

web: [www.studiocarpio.it](http://www.studiocarpio.it) - e-mail: [francesco.carpio@studiocarpio.it](mailto:francesco.carpio@studiocarpio.it)

codice fiscale: CRPFNC63R25D612N – P.IVA: 02527010124



FRANCESCO CARPIO

DOTTORE COMMERCIALISTA – REVISORE CONTABILE

<p>piattaforme che utilizzano tale abilità, mentre il punto precedente è relativo a sistemi in grado di produrre tale abilità.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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)</b> . Ne sono esempi: le piattaforme in grado di analizzare l'ambiente attraverso i dati provenienti dai sensori ed effettuare una continua ottimizzazione dei sistemi decisionali, predittivi e d'interazione basati su deep e machine learning.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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</b> . Si tratta ad esempio dei sistemi che governano l'interazione di robot con l'ambiente circostante.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite wearable device</b> . Si sottolinea che in questa categoria si trovano sia sistemi operativi e applicazioni per visori di realtà aumentata e virtuale, ma anche di altri wearable (braccialetti, orologi, giubbotti, ecc.) che permettano di interagire nel sistema cyberfisico. In questo perimetro si trovano anche applicazioni per smartphone e tablet che abbiano queste caratteristiche</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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</b> . Sono un esempio: i sistemi di speech recognition ed eye tracking.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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</b> . Ne sono esempi: software per la gestione di smart grid locali e per la rappresentazione digitale dei modelli di consumo energetico dei macchinari.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity)</b> . Alcuni esempi sono: i sistemi di controllo degli accessi al sistema informatico, i sistemi di monitoraggio del traffico dati, i sistemi di crittazione dei dati e dei canali di trasmissione, sistemi di gestione della privacy e sicurezza dei dati sensibili, sistemi per l'interazione sicura degli oggetti.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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</b> . Sono tutti i sistemi in grado di definire un digital twin del sistema reale, o attraverso una progettazione digitale di tutte le componenti o attraverso la costruzione della versione digitalizzata di oggetti e processi attraverso analisi data driven, su serie storiche di dati acquisiti.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>sistemi di gestione della supply chain finalizzata al drop shipping nell'e-commerce</b> .</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>software e servizi digitali per la fruizione immersiva, interattiva e partecipativa, ricostruzioni 3D, realtà aumentata</b> .</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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)</b> .</li></ul>

Busto Arsizio (VA), 3 aprile 2024