

PUNTI DECRETO ATTUATIVO CREDITO D'IMPOSTA R&S&I&D

➤ **Definizione di Attività di ricerca e sviluppo ammissibili al credito d'imposta** (Manuale di Frascati)

- **Categorie generali attività di ricerca e sviluppo:**

- a) **ricerca fondamentale** : i lavori sperimentali o teorici finalizzati principalmente all'acquisizione di nuove conoscenze in campo scientifico o tecnologico, attraverso l'analisi delle proprietà e delle strutture dei fenomeni fisici e naturali, senza necessariamente considerare un utilizzo o un'applicazione particolare a breve termine delle nuove conoscenze acquisite da parte dell'impresa; il risultato delle attività di ricerca fondamentale è di regola rappresentato per mezzo di schemi o diagrammi esplicativi o per mezzo di teorie interpretative delle informazioni e dei fatti emergenti dai lavori sperimentali o teorici;
- b) **ricerca industriale**: i lavori originali intrapresi al fine di individuare le possibili utilizzazioni o applicazioni delle nuove conoscenze derivanti da un'attività di ricerca fondamentale o al fine di trovare nuove soluzioni per il raggiungimento di uno scopo o un obiettivo pratico predeterminato; tali attività, in particolare, mirano ad approfondire le conoscenze esistenti al fine di risolvere problemi di carattere scientifico o tecnologico; il loro risultato è rappresentato, di regola, da un modello di prova che permette di verificare sperimentalmente le ipotesi di partenza e di dare dimostrazione della possibilità o meno di passare alla fase successiva dello sviluppo sperimentale, senza l'obiettivo di rappresentare il prodotto o il processo nel suo stato finale;
- c) **sviluppo sperimentale**: i lavori sistematici, basati sulle conoscenze esistenti ottenute dalla ricerca o dall'esperienza pratica, svolti allo scopo di acquisire ulteriori conoscenze e raccogliere le informazioni tecniche necessarie in funzione della realizzazione di nuovi prodotti o nuovi processi di produzione o in funzione del miglioramento significativo di prodotti o processi già esistenti. Per miglioramento significativo di prodotti o processi già esistenti s'intendono le modifiche che hanno il carattere della novità e che non sono il risultato di un semplice utilizzo dello stato dell'arte nel settore o dominio di riferimento. Il risultato dei lavori di sviluppo sperimentale è di regola rappresentato da prototipi o impianti pilota. Per prototipo s'intende un modello originale che possiede le qualità tecniche essenziali e le

caratteristiche di funzionamento del prodotto o del processo oggetto delle attività di sviluppo sperimentale e che permette di effettuare le prove per apportare le modifiche necessarie e fissare le caratteristiche finali del prodotto o del processo; per impianto pilota s'intende un insieme di macchinari, dispositivi, attrezzature o altri elementi che permette di testare un prodotto o un processo su una scala o in un ambiente prossimi alla realtà industriale o finale.

- **Sono ammissibili al credito d'imposta** le attività di ricerca e sviluppo che perseguono un progresso o un avanzamento delle conoscenze o delle capacità generali in un campo scientifico o tecnologico e non già il semplice progresso o avanzamento delle conoscenze o delle capacità proprie di una singola impresa. La condizione del perseguimento di un progresso o un avanzamento delle conoscenze e delle capacità generali si considera realizzata anche nel caso dell'adattamento delle conoscenze o delle capacità relative a un campo della scienza o della tecnica al fine di realizzare un avanzamento in un altro campo in relazione al quale tale adattamento non sia facilmente deducibile o attuabile. Si considerano ammissibili al credito d'imposta le attività svolte in relazione a un progetto di ricerca e sviluppo che persegua tale obiettivo anche nel caso in cui l'avanzamento scientifico o tecnologico ricercato non sia raggiunto o non sia pienamente realizzato. Se un particolare progresso scientifico o tecnologico è già stato raggiunto o tentato da altri soggetti, ma le informazioni sul processo o sul metodo o sul prodotto non fanno parte dello stato delle conoscenze scientifiche o tecnologiche disponibili e accessibili per l'impresa all'inizio delle operazioni di ricerca e sviluppo, perché coperti ad esempio da segreto aziendale, i lavori intrapresi per raggiungere tale progresso attraverso il superamento degli ostacoli o degli impedimenti scientifici o tecnologici incontrati possono ugualmente rappresentare un avanzamento scientifico o tecnologico e rilevare ai fini dell'ammissibilità al credito d'imposta; fatta eccezione per il caso in cui un particolare progresso scientifico o tecnologico è già stato raggiunto o tentato da altri soggetti correlati all'impresa, in quanto la controllano, ne sono controllati ovvero sono sottoposti a controllo comune. Analogamente, si considerano ammissibili al credito d'imposta i lavori di ricerca e sviluppo svolti contemporaneamente e in modo simile nello stesso campo scientifico o tecnologico da imprese concorrenti indipendenti.

➤ **Attività di innovazione tecnologica** (Manuale di Oslo 2018)

Sono attività di innovazione tecnologica ammissibili al credito d'imposta i lavori, finalizzati alla realizzazione o all'introduzione di prodotti o processi nuovi o significativamente migliorati, rispetto a quelli già realizzati o applicati dall'impresa. Ad esempio per prodotti nuovi o significativamente migliorati s'intendono beni o servizi che si differenziano, rispetto a quelli già realizzati dall'impresa, sul piano delle caratteristiche tecniche, dei componenti, dei materiali, del *software* incorporato, della facilità d'impiego, della semplificazione della procedura di utilizzo, della maggiore flessibilità o di altri elementi concernenti le prestazioni e le funzionalità; per processi nuovi o significativamente migliorati, rispetto a quelli già applicati dall'impresa, s'intendono processi o metodi di produzione e di distribuzione e logistica di beni o servizi che comportano cambiamenti significativi nelle tecnologie, negli impianti, macchinari e attrezzature, nel *software*, nell'efficienza delle risorse impiegate, nell'affidabilità e sicurezza per i soggetti interni o esterni coinvolti nei processi aziendali. Le attività ammissibili al credito d'imposta comprendono esclusivamente i lavori svolti nelle fasi precompetitive legate alla progettazione, realizzazione e introduzione delle innovazioni tecnologiche fino ai lavori concernenti le fasi di test e valutazione dei prototipi o delle installazioni pilota.

Non si considerano attività di innovazione tecnologica ammissibili al credito d'imposta: i lavori svolti per apportare modifiche o migliorie minori ai prodotti e ai processi già realizzati o applicati dall'impresa; i lavori svolti per la soluzione di problemi tecnici legati al normale funzionamento dei processi di produzione dell'impresa o per l'eliminazione di difetti di fabbricazione dei prodotti dell'impresa; i lavori svolti per adeguare o personalizzare i prodotti o i processi dell'impresa su specifica richiesta di un committente; i lavori svolti per il controllo di qualità dei prodotti o dei processi e per la standardizzazione degli stessi e in generale i lavori richiesti per l'adeguamento di processi e prodotti a specifici obblighi previsti dalle norme in materia di sicurezza, salute e igiene del lavoro o in materia ambientale.

➤ **Sono ammissibili le attività di design e ideazione estetica** finalizzate ad innovare in modo significativo i prodotti dell'impresa sul piano della forma e di altri elementi non tecnici o funzionali; quali, ad esempio, le caratteristiche delle linee, dei contorni, dei colori, della struttura superficiale, degli ornamenti. Per prodotto si intende qualsiasi oggetto industriale o artigianale, compresi i componenti di prodotti complessi, gli imballaggi, le presentazioni, i simboli grafici e caratteri tipografici.

Per le imprese operanti nel settore dell'abbigliamento e negli altri settori nei quali è previsto il rinnovo a intervalli regolari dei prodotti, sono considerate attività ammissibili al credito d'imposta i lavori relativi alla concezione e realizzazione di nuove collezioni o campionari che presentino elementi di novità rispetto alle collezioni e ai campionari precedenti con riguardo ai tessuti o ai materiali utilizzati, alla loro combinazione, ai disegni e alle forme, ai colori o ad altri elementi rilevanti, con esclusione dei lavori finalizzati al semplice adattamento di una collezione o campionario esistente attraverso l'aggiunta di un singolo prodotto o la modifica di una sola caratteristica dei prodotti esistenti, come ad esempio la modifica unicamente dei colori, o di un elemento di dettaglio. Le attività ammissibili al credito d'imposta riguardano comunque la sola fase precompetitiva che termina con la realizzazione dei campionari non destinati alla vendita.

➤ **Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0** i lavori svolti nell'ambito di progetti relativi alla trasformazione dei processi aziendali attraverso l'integrazione e l'interconnessione dei fattori, interni ed esterni all'azienda, rilevanti per la creazione di valore.

A titolo esemplificativo, costituiscono obiettivi di innovazione digitale 4.0:

- a) l'introduzione di soluzioni che consentano un'integrazione comune dei diversi componenti, moduli e sistemi di un'architettura aziendale (c.d. *digital service backbone*), in grado di garantire, tramite l'implementazione di un modello di dati comune e il supporto di diversi protocolli e interfacce, l'interconnessione trasparente, sicura ed affidabile dei diversi dispositivi *hardware* (quali, ad esempio, celle robotizzate e Controllori Logici Programmabili) e delle applicazioni *software* (quali, ad esempio, MES e SCADA);
- b) l'introduzione di soluzioni che consentano il miglioramento della gestione operativa della produzione mediante ottimale assegnazione dei lavori alle macchine, sequenziamento delle attività, gestione della forza lavoro, abbinamento e predisposizione tempificata di utensili e attrezzature, allo scopo ad esempio di migliorare l'utilizzo delle macchine, ridurre i *lead time* di produzione, minimizzare i costi, migliorare le prestazioni di consegna;
- c) l'integrazione, attraverso l'applicazione di tecnologie digitali, tra il sistema informatico (IT) e le fasi del processo di produzione di beni o servizi (*Operations*);
- d) l'introduzione di soluzioni che consentano la pianificazione e la simulazione dei processi produttivi, aiutando a definire le traiettorie di processo e i parametri ottimali di lavorazione, a partire dalle caratteristiche delle macchine disponibili e dei prodotti da realizzare allo scopo di migliorare le prestazioni, la qualità e/o ridurre i costi;
- e) l'introduzione di soluzioni per la definizione e generazione sistematica di indicatori chiave degli obiettivi aziendali (c.d. *KPI's*), attraverso la produzione e raccolta automatica dei dati di processo;
- f) l'introduzione di soluzioni idonee a generare *report* di analisi relative al funzionamento delle risorse tecnologiche, materiali e personali coinvolte nei

processi di produzione di beni o servizi (quali, ad esempio, analisi di tipo descrittivo, diagnostico, predittivo, prescrittivo);

- g) l'introduzione di soluzioni che consentano di ottenere suggerimenti da parte di sistemi/piattaforme e applicazioni IT sulle azioni correttive in base al funzionamento delle risorse coinvolte nel processo, permettendo ad esempio di inviare *feedback/alert* su un'eventuale deriva del funzionamento del processo o di realizzare processi e sistemi adattativi;
- h) la digitalizzazione di processi e prodotti nelle diverse aree e ambiti di creazione del valore (manutenzione predittiva macchine utensili CNC, tracciabilità di processo/prodotto, logistica/magazzino/movimentazione, controllo qualità, tracciatura automatica delle specifiche di qualità di un prodotto, di materie prime, ecc.);
- i) la digitalizzazione delle interazioni tra i diversi operatori delle filiere produttive, la messa a punto di modelli di condivisione delle informazioni, la messa a punto di protocolli e metodi per il tracciamento dei prodotti all'interno della filiera allo scopo di migliorare la cooperazione e la resilienza delle filiere estese;
- j) l'introduzione di soluzioni che implicino possibilità di funzioni *real time* remote di telediagnosi, teleassistenza, telemanutenzione, installazione a distanza, monitoraggio, con funzioni accessibili *on demand* (in qualsiasi momento) e da qualsiasi luogo interconnettibile nonché soluzioni atte a favorire lo svolgimento di prestazioni lavorative da remoto (*smart working*);
- k) la riprogettazione delle funzioni, dell'architettura, dei moduli e della connettività dei beni strumentali in ottica di digitalizzazione per consentire l'introduzione di soluzioni *pay per use* di macchine e sistemi di produzione;
- l) l'introduzione di soluzioni specifiche di *blockchain*, *cybersecurity*, *edge* e *cloud computing*, a potenziamento e arricchimento e per garantire la sicurezza delle soluzioni descritte nei punti precedenti.

➤ **Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di transizione ecologica** i lavori svolti nell'ambito di progetti relativi alla trasformazione dei processi aziendali secondo i principi dell'economia circolare così come declinati nella comunicazione della Commissione Europea (COM 2020) 98 dell'11 marzo 2020.

A titolo esemplificativo, costituiscono obiettivi di transizione ecologica:

- a) la progettazione di prodotti sostenibili che durino più a lungo e siano concepiti per essere riutilizzati, riparati o aggiornati per il recupero delle proprie funzioni o sottoposti a procedimenti di riciclo ad elevata qualità, per il recupero dei materiali, in modo da ridurre l'impatto ambientale dei prodotti lungo il loro ciclo di vita (c.d. *ecodesign*);
- b) la realizzazione di catene del valore a ciclo chiuso nella produzione ed utilizzo di componenti e materiali, anche sfruttando opportunità di riuso e riciclo cross-settoriali;
- c) l'introduzione di modelli di sinergia tra sistemi industriali presenti all'interno di uno specifico ambito economico territoriale (c.d. *simbiosi industriale*), caratterizzati da rapporti di interdipendenza funzionale in relazione alle risorse materiali ed energetiche (ad es. sottoprodotti, rifiuti, energia termica di scarto, ciclo integrato delle acque);
- d) l'introduzione di soluzioni tecnologiche per il recupero atte ad ottenere materie prime seconde di alta qualità da prodotti post-uso, in conformità con le specifiche di impiego nella stessa applicazione o in differenti settori;
- e) l'introduzione di tecnologie e processi di disassemblaggio e/o *remanufacturing* intelligenti per rigenerare e aggiornare le funzioni da componenti post-uso, in modo da prolungare il ciclo di utilizzo del componente con soluzioni a ridotto impatto ambientale;
- f) l'adozione di soluzioni e tecnologie per monitorare il ciclo di vita del prodotto e consentire la valutazione dello stato del prodotto post-uso al fine di facilitarne il collezionamento per il recupero di materiali e funzioni;
- g) l'introduzione di modelli di business "prodotto come servizio" (*product-as-a-service*) per favorire catene del valore circolari di beni di consumo e strumentali.

- Nella relazione tecnica devono essere fornite specifiche informazioni sugli obiettivi di innovazione digitale 4.0 e/o di transizione ecologica perseguiti o implementati attraverso i progetti intrapresi, con la descrizione dello stato di fatto iniziale e degli elementi pertinenti alla definizione e comprensione del progetto di innovazione, della situazione futura che verrà a determinarsi tramite lo sviluppo delle attività di progetto e dei criteri qualitativi/quantitativi rilevanti per la valutazione del concreto conseguimento degli obiettivi di innovazione attesi.