



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

INDUSTRIA 4.0 IPERAMMORTAMENTO



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

LEGGE DI BILANCIO 2017

Comma 9 e 10

- **“9. AL FINE DI FAVORIRE PROCESSI DI TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA E DIGITALE SECONDO IL MODELLO «INDUSTRIA 4.0», PER GLI INVESTIMENTI, EFFETTUATI NEL PERIODO INDICATO AL COMMA 8, IN BENI MATERIALI STRUMENTALI NUOVI COMPRESI NELL'ELENCO DI CUI ALL'ALLEGATO A ANNESSO ALLA PRESENTE LEGGE, IL COSTO DI ACQUISIZIONE È MAGGIORATO DEL 150 PER CENTO.**
- **10. PER I SOGGETTI CHE BENEFICIANO DELLA MAGGIORAZIONE DI CUI AL COMMA 9 E CHE, NEL PERIODO INDICATO AL COMMA 8, EFFETTUANO INVESTIMENTI IN BENI IMMATERIALI STRUMENTALI COMPRESI NELL'ELENCO DI CUI ALL'ALLEGATO B ANNESSO ALLA PRESENTE LEGGE, IL COSTO DI ACQUISIZIONE DI TALI BENI È MAGGIORATO DEL 40 PER CENTO.**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AMBITO SOGGETTIVO

- *TUTTI I SOGGETTI TITOLARI DI REDDITO DI IMPRESA (NON RILEVANO NATURA GIURIDICA, DIMENSIONE, SETTORE DI APPARTENENZA, REGIME CONTABILE ADOTTATO)*
- *IMPRESE RESIDENTI E STABILI ORGANIZZAZIONI DI SOGGETTI NON RESIDENTI*
- *IMPRESE ADERENTI A CONTRATTI DI RETE (CIRCOLARE N. 4/E)*
- *ENTI NON COMMERCIALI (CON RIFERIMENTO AD ATTIVITÀ COMMERCIALE SVOLTA)*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AMBITO SOGGETTIVO

SOLO IMPRESE TALE ESCLUSIONE TROVA LA SUA GIUSTIFICAZIONE NELLA RATIO DELL'INCENTIVO, FUNZIONALE ALLA TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA E DIGITALE DELLE IMPRESE, SECONDO IL MODELLO INDUSTRIA 4.0 E, IN PARTE, NELLA TIPOLOGIA DI BENI AGEVOLABILI.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AMBITO OGGETTIVO

BENI AD ALTO CONTENUTO TECNOLOGICO RICONDUCIBILI A 3 CATEGORIE:

1. BENI STRUMENTALI IL CUI FUNZIONAMENTO È CONTROLLATO DA SISTEMI COMPUTERIZZATI O GESTITO TRAMITE SENSORI;

«DISPOSITIVI, STRUMENTAZIONE E COMPONENTISTICA INTELLIGENTE PER L'INTEGRAZIONE, LA SENSORIZZAZIONE E/O L'INTERCONNESSIONE E IL CONTROLLO AUTOMATICO DEI PROCESSI UTILIZZATI ANCHE NELL'AMMODERNAMENTO O NELL'REVAMPING DEI SISTEMI DI PRODUZIONE ESISTENTI»

2. SISTEMI PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ;

3. DISPOSITIVI INTERAZIONE UOMO-MACCHINA E PER IL MIGLIORAMENTO DELL'ERGONOMIA E DELLA SICUREZZA DEL POSTO DI LAVORO IN LOGICA 4.0



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AMBITO OGGETTIVO

SOFTWARE, SISTEMI E SYSTEM INTEGRATION, PIATTAFORME E APPLICAZIONI “STAND ALONE” STRETTAMENTE LEGATI AI PROCESSI AZIENDALI “INDUSTRIA 4.0”, IL BENE IMMATERIALE NON DEVE RIGUARDARE GLI STESSI BENI MATERIALI



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

REQUISITI

IL BENE INDUSTRIA 4.0 DEVE ESSERE:

- 1) INCLUSO NELLE CATEGORIE DI CUI ALL'ALLEGATO A OVVERO ALL'ALLEGATO B E CHE, PER I BENI MATERIALI DI CUI ALLA CATEGORIA 1, POSSIEDE LE CARATTERISTICHE OBBLIGATORIE E QUELLE FACOLTATIVE RICHIESTE***
- 2) INTERCONNESSO CON IL SISTEMA AZIENDALE DI GESTIONE DELLA PRODUZIONE O ALLA RETE DI FORNITURA***



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AGEVOLAZIONE

ALLEGATO A

MAGGIORAZIONE DEL 150% DEL COSTO FISCALE AMMORTIZZABILE DI BENI MATERIALI STRUMENTALI NUOVI AD ELEVATO CONTENUTO TECNOLOGICO, INCLUSI NELL'ALLEGATO A DELLA LEGGE DI BILANCIO 2017



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

AGEVOLAZIONE

ALLEGATO B

MAGGIORAZIONE DEL 40% DEL COSTO FISCALE AMMORTIZZABILE DI BENI IMMATERIALI INDICATI NELL'ALLEGATO B DELLA LEGGE DI BILANCIO 2017 (SOFTWARE, SISTEMI, PIATTAFORME E APPLICAZIONI IDONEI A INTERCONNETTERE I BENI), NO SOFTWARE DI BASE (O "EMBEDDED") NECESSARIO AL FUNZIONAMENTO A CONDIZIONE CHE IL SOGGETTO ABBIA FRUITO DELL'IPER-AMMORTAMENTO PER BENI DI CUI ALL'ALLEGATO A.

SOFTWARE DI BASE (O "EMBEDDED") NECESSARIO AL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA E FORNITO CON LA STESSA (ES. SISTEMA OPERATIVO) NON RILEVA COME BENE IMMATERIALE (PRINCIPIO CONTABILE OIC N. 24), MA È CAPITALIZZATO SULLA MACCHINA. BENEFICIA DELL'AGEVOLAZIONE SPETTANTE SUL BENE MATERIALE.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

INTERCONNESSIONE

DEFINIZIONE

IL BENE “INDUSTRIA 4.0” (MATERIALE O IMMATERIALE) PER DEFINIRSI” INTERCONNESSO AL SISTEMA AZIENDALE DI GESTIONE DELLA PRODUZIONE O ALLA RETE DI FORNITURA”, DEVE:

- 1. SCAMBIARE INFORMAZIONI, IN MODO APERTO E SICURO, CON SISTEMI INTERNI (ES.: SISTEMA GESTIONALE, SISTEMI DI CONTROLLO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, MAGAZZINO, ALTRE MACCHINE DELLO STABILIMENTO, ECC.) E/O ESTERNI (ES.: CLIENTI, FORNITORI, ALTRI SITI DI PRODUZIONE, SUPPLY CHAIN, ECC.) PER MEZZO DI UN COLLEGAMENTO BASATO SU SPECIFICHE DOCUMENTATE, DISPONIBILI PUBBLICAMENTE E INTERNAZIONALMENTE RICONOSCIUTE (ESEMPI: TCP-IP, HTTP, MQTT, ETC.)*
- 2. ESSERE IDENTIFICATO UNIVOCAMENTE, AL FINE DI RICONOSCERE L'ORIGINE DELLE INFORMAZIONI E GARANTIRE LA SICUREZZA DEI DATI, MEDIANTE L'UTILIZZO DI STANDARD INTERNAZIONALMENTE RICONOSCIUTI (INDIRIZZO IP).*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

MODALITA' DI ACQUISIZIONE DEL BENE

- **ACQUISTO IN PROPRIETÀ**
- **ACQUISTO MEDIANTE CONTRATTI DI LEASING CON OPZIONE PER L'ACQUISTO FINALE DA PARTE DELL'UTILIZZATORE (C.D. LEASING FINANZIARIO)**
- **ACQUISIZIONE MEDIANTE CONTRATTI DI APPALTO**
- **REALIZZAZIONE IN ECONOMIA DEI BENI**
- **SALE AND LEASE BACK (CIRCOLARE N. 4/E) NON CONFIGURA PER L'IMPRESA UN ULTERIORE INVESTIMENTO AGEVOLABILE NON INTERROMPE LA DEDUZIONE EXTRA-CONTABILE DEL 40% O DEL 150% CASI PARTICOLARI (UTILIZZATORE DEL BENE AGEVOLATO DIVERSO DAL PROPRIETARIO)**
- **AFFITTO DI AZIENDA**
- **NOLEGGIO O LEASING OPERATIVO**
- **BENI CONCESSI IN COMODATO A TERZI**
- **PROVA DELL'INTERCONNESSIONE A CARICO DEL BENEFICIARIO DELL'AGEVOLAZIONE**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

CALCOLO DEGLI INCENTIVI

- *IL COSTO DI ACQUISIZIONE DEL BENE VA ASSUNTO “AL LORDO DI EVENTUALI CONTRIBUTI IN CONTO IMPIANTI, INDIPENDENTEMENTE DALLE MODALITÀ DI LORO CONTABILIZZAZIONE” (AE CIRC. N. 4/E DEL 2017)*
- *NON RILEVANO I DIVERSI CRITERI DI QUALIFICAZIONE, IMPUTAZIONE TEMPORALE E CLASSIFICAZIONE DELLE POSTE IN BILANCIO PREVISTI DAI PRINCIPI CONTABILI INTERNAZIONALI PER I SOGGETTI IAS/IFRS ADOPTER, NONCHÉ DAI NUOVI PRINCIPI CONTABILI NAZIONALI PER I SOGGETTI OIC.*
- *IL COSTO DI ACQUISIZIONE È DETERMINATO:*
 - *NEL CASO DI ACQUISTO IN PROPRIETÀ INCLUDENDO ANCHE GLI ONERI ACCESSORI DI DIRETTA IMPUTAZIONE*
 - *NEL CASO DI LOCAZIONE FINANZIARIA SULLA BASE DELLA QUOTA CAPITALE E DAL PREZZO DI RISCATTO, AL NETTO DEGLI INTERESSI IMPLICITI*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

CUMULABILITÀ

TALI AGEVOLAZIONI SONO MISURE GENERALI (NO AIUTI DI STATO) E SONO DI PER SÉ POTENZIALMENTE CUMULABILI CON ALTRE MISURE AGEVOLATIVE, RELATIVAMENTE AGLI STESSI BENI OGGETTO DI INVESTIMENTO, SEMPRECHÉ LE NORMATIVE RELATIVA A TALI MISURE NON PREVEDANO DEI DIVIETI DI CUMULO.

CUMULABILITÀ PIENA CON IL CREDITO DI IMPOSTA PER GLI INVESTIMENTI NEL MEZZOGIORNO DALL'ART. 1, COMMI 98-108 DELLA LEGGE N. 208 DEL 2015 (C.D. "BONUS SUD").

I VANTAGGI DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DI PIÙ INCENTIVI SUGLI STESSI COSTI NON POSSONO COMUNQUE SUPERARE IL TETTO MASSIMO RAPPRESENTATO DAL COSTO DELL'INVESTIMENTO EFFETTUATO !!



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

RISPARMIO

	Ammortamento ordinario 100%	Super Ammortamento 140%	Iper Ammortamento 250%
Importo deducibile ai fini IRES	1.000.000	1.400.000	2.500.000
Risparmio di imposta (24% dell'importo deducibile)	240.000	336.000	600.000
Costo netto investimento (costo – risparmio d'imposta)	760.000	664.000	400.000
Maggiore risparmio sul costo netto investimento		9,60%	36%



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

PROFILI TEMPORALI

L'AGEVOLAZIONE SPETTA SOLO PER I COSTI FISCALMENTE SOSTENUTI TRA IL **1 GENNAIO 2017 ED IL 31 DICEMBRE 2017** + **FINESTRA TEMPORALE DI 7 MESI** VALGONO I CRITERI DI COMPETENZA FISCALE EX ART. 109, COMMI 1 E 2 DEL TUIR:

- *LE SPESE DI ACQUISIZIONE DEI BENI SI CONSIDERANO SOSTENUTE, ALLA DATA DELLA CONSEGNA O SPEDIZIONE PER I BENI MOBILI OVVERO, SE DIVERSA E SUCCESSIVA, ALLA DATA IN CUI SI VERIFICA L'EFFETTO TRASLATIVO O COSTITUTIVO DELLA PROPRIETÀ O DI ALTRO DIRITTO REALE.*
- *LE SPESE DI ACQUISIZIONE DEI SERVIZI SI CONSIDERANO SOSTENUTE, ALLA DATA IN CUI LE PRESTAZIONI SONO ULTIMATE.*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

PROFILI TEMPORALI

SE L'INVESTIMENTO È SUL FILO DI LANA ...

LA RILEVANZA TEMPORALE ASSUME VALENZA CRUCIALE PER I BENI CONSEGNATI O SPEDITI A CAVALLO DEL PERIODO AGEVOLATO

PER I BENI “CONSEGNATI”

- ✓ *RILEVA GENERALMENTE IL GIORNO DI RITIRO PRESSO IL MAGAZZINO DEL VENDITORE*
- ✓ *SE LA CONSEGNA AVVIENE CON MEZZI PROPRI DEL CEDENTE, RILEVA IL GIORNO DI RICEZIONE DELLA MERCE*

PER I BENI “SPEDITI”

- ✓ *IN ASSENZA DI SPECIFICHE CLAUSOLE CONTRATTUALI O IN ADOZIONE DELLE CLAUSOLE FRANCO FABBRICA O FRANCO A BORDO (EX WORKS O FREE ON BOARD), VALE IL GIORNO DI AFFIDAMENTO DEL BENE AL VETTORE (CFR. ANCHE ART. 1510 COD.CIV)*
- ✓ *IN ADOZIONE DI CLAUSOLE CONTRATTUALI CHE IMPONGONO AL VENDITORE DI CONDURRE LA MERCE A PROPRIO RISCHIO E SPESE FINO ALLA SEDE DELL'ACQUIRENTE O ALLA DOGANA DI IMPORTAZIONE (RESO AL LUOGO DI DESTINAZIONE, RESO SDOGANATO, RESO AL TERMINAL) PUÒ RILEVARE IL GIORNO DI ARRIVO A DESTINAZIONE DEL BENE*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

PROFILI TEMPORALI

IN CASO DI BENI REALIZZATI IN APPALTO:

- ✓ SONO AGEVOLATI I COSTI RELATIVI ALL'OPERA SOSTENUTI DAL COMMITTENTE ALLA DATA DI ULTIMAZIONE DELLA PRESTAZIONE (ART. 109, CO. 2, TUIR)
- ✓ PER BENI O IMPIANTI PARTICOLARMENTE COMPLESSI, DOVE L'APPALTO PREVEDE LA CLAUSOLA DI PROVA DEL BENE, FA FEDE IL VERBALE DI COLLAUDO DEBITAMENTE SOTTOSCRITTO DALLE PARTI
- ✓ IN IPOTESI DI INVESTIMENTI REALIZZATI IN BASE A STATI DI AVANZAMENTO LAVORI (SAL) SONO AGEVOLABILI I COSTI RELATIVI AL SAL LIQUIDATO IN VIA DEFINITIVA ENTRO IL PERIODO AGEVOLATO (ACCETTATO DAL COMMITTENTE IN CONFORMITÀ CON L'ART. 1666 CC)

IN CASO DI BENI REALIZZATI IN ECONOMIA:

- ✓ SONO AGEVOLATI I COSTI RELATIVI AL BENE STRUMENTALE SOSTENUTI NELL'ARCO TEMPORALE AGEVOLATO (PROGETTAZIONE, MATERIALI ACQUISTATI O PRELEVATI DAL MAGAZZINO, MANODOPERA DIRETTAMENTE IMPIEGATA, AMMORTAMENTO DEI BENI UTILIZZATI PER LA REALIZZAZIONE, ECC), ANCHE SE I LAVORI SONO INIZIATI PRIMA DEL PERIODO AGEVOLATO



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

PROFILI TEMPORALI

FINESTRA TEMPORALE AGGIUNTIVA

ENTRO IL 31 DICEMBRE 2017 DEVE RISULTARE:

- **ACQUISIZIONE IN PROPRIETÀ UN ORDINE ACCETTATO DAL VENDITORE E IL PAGAMENTO DI UN ACCONTO PARI ALMENO IL 20% DEL COSTO DI ACQUISIZIONE ;**
- **CONTRATTI DI LEASING UN CONTRATTO SOTTOSCRITTO DA ENTRAMBE LE PARTI E IL PAGAMENTO DI UN MAXICANONE IN MISURA ALMENO PARI AL 20% DELLA QUOTA CAPITALE COMPLESSIVA;**
- **BENI REALIZZATI MEDIANTE CONTRATTO DI APPALTO UN CONTRATTO SOTTOSCRITTO DA ENTRAMBE LE PARTI E IL PAGAMENTO DI ACCONTI IN MISURA ALMENO PARI AL 20% DEL COSTO COMPLESSIVO PREVISTO NEL CONTRATTO;**
- **BENI REALIZZATI IN ECONOMIA, IL SOSTENIMENTO DI COSTI PARI AD ALMENO IL 20% DEI COSTI COMPLESSIVAMENTE SOSTENUTI NEL PERIODO 1 GENNAIO 2017-30 GIUGNO 2018**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

INIZIO DELLA FRUIZIONE DEI BENEFICI FISCALI

SI RICHIEDE L'ULTERIORE REQUISITO DELLA *INTERCONNESSIONE DEL BENE INDUSTRIA 4.0*

*SE LA CONNESSIONE È SUCCESSIVA ALLA DATA DI ENTRATA IN FUNZIONE DEL BENE
L'IMPRESA PUÒ GODERE DELLA MAGGIORAZIONE RELATIVA AL SUPER-AMMORTAMENTO FINO ALL'ESERCIZIO
PRECEDENTE A QUELLO IN CUI SI REALIZZA L'INTERCONNESSIONE*

*LE QUOTE NON FRUITE POSSONO ESSERE RECUPERATE NEI PERIODI SUCCESSIVI, COME DEDUZIONE EXTRA-
CONTABILE, INDIPENDENTEMENTE DAL PROCESSO DI AMMORTAMENTO CIVILISTICO E FISCALE*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

BENI COMPLESSI

BENI COMPLESSI, COMPOSTI DA COMPONENTI NUOVI ED USATI

ACQUISITO A TITOLO DERIVATIVO DA TERZI IL CEDENTE DOVRÀ ATTESTARE ALL'IMPRESA ACQUIRENTE CHE LA COMPONENTE USATA NON È PREVALENTE RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DEL BENE BENE REALIZZATO IN ECONOMIA TUTTI I BENI (USATI E NUOVI) CHE ACCEDONO AL NUOVO BENE DEVONO ESSERE ACQUISTATI NEL "PERIODO AGEVOLATO" ONERE DELLA PROVA A CARICO DELLA IMPRESA

REVAMPING DI UN BENE PER "INDUSTRIA 4.0"

AGEVOLAZIONE APPLICABILE SOLO AI DISPOSITIVI DI REVAMPING SE IL BENE È CONSEGNATO PRIMA DEL PERIODO AGEVOLATO



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

TERRITORIALITÀ

DESTINAZIONE DEI BENI OGGETTO DI INCENTIVO

CREDITO DI IMPOSTA PER INVESTIMENTI IN BENI STRUMENTALI (ART. 18 DEL D.L. N. 91/2014), PREVEDEVA ESPRESSAMENTE CHE I BENI AGEVOLATI DOVESSERO ESSERE "DESTINATI A STRUTTURE PRODUTTIVE UBICATE NEL TERRITORIO DELLO STATO".

ULTERIORI CHIARIMENTI (AGENZIA ENTRATE, CIRCOLARE N. 4/E)

- *LA FRUIZIONE DELL'AGEVOLAZIONE È COMUNQUE SUBORDINATA ALLA CONDIZIONE CHE I BENI SIANO ACQUISTATI DA SOGGETTI PER I QUALI I RELATIVI AMMORTAMENTI CONCORRONO ALLA FORMAZIONE DEL REDDITO "ASSOGGETTABILE A TASSAZIONE IN ITALIA" (ES. BENI DESTINATI A STABILI ORGANIZZAZIONI ALL'ESTERO DI IMPRESE ITALIANE).*
- *L'AGEVOLAZIONE NON SPETTA NEL CASO IN CUI I BENI OGGETTO DI INVESTIMENTO DI IMPRESE ITALIANE SIANO SUCCESSIVAMENTE NOLEGGIATI O LOCATI, IN MODO OCCASIONALE E NON ABITUALE, A SOCIETÀ ESTERE DEL GRUPPO.*



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



AMBITO TECNICO - Perizia

Per la fruizione dei benefici, l'impresa è tenuta a produrre **una dichiarazione resa dal legale rappresentante** ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, ovvero, per i beni aventi ciascuno un costo di acquisizione **superiore a 500.000 euro**, **una perizia tecnica giurata** rilasciata da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali ovvero **un attestato di conformità** rilasciato da un ente di certificazione accreditato, **attestanti che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A o all'allegato B** annessi alla presente legge ed è **interconnesso al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



AMBITO TECNICO – Analisi Tecnica

La perizia/attestazione di conformità sia corredata di **un'analisi tecnica**. A tutela della proprietà intellettuale e della riservatezza dell'utilizzatore del bene, nonché di terze parti coinvolte (es. produttori di beni strumentali, integratori di sistema, clienti dei prodotti realizzati dalla macchina iper ammortizzata), l'analisi tecnica è realizzata in maniera confidenziale dal professionista o dall'ente di certificazione e deve **essere custodita presso la sede del beneficiario** dell'agevolazione. Le informazioni contenute potranno essere rese disponibili solamente su richiesta degli organi di controllo o su mandato dell'autorità giudiziaria.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



AMBITO TECNICO – Analisi Tecnica

I contenuti dell'analisi tecnica devono essere i seguenti:

- descrizione tecnica del bene per il quale si intende beneficiare dell'agevolazione che ne dimostri, in particolare, l'inclusione in una delle categorie definite nell'allegato A o B, con indicazione del costo del bene e dei suoi componenti e accessori (così come risultante dalle fatture o dai documenti di *leasing*);
- descrizione delle caratteristiche di cui sono dotati i beni strumentali per soddisfare i requisiti obbligatori e quelli facoltativi applicati e menzionati al paragrafo 11.1;
- verifica dei requisiti di interconnessione.
- descrizione delle modalità in grado di dimostrare l'interconnessione della macchina/impianto al sistema di gestione della produzione e/o alla rete di fornitura;
- rappresentazione dei flussi di materiali e/o materie prime e semilavorati e informazioni che vanno a definire l'integrazione della macchina/impianto nel sistema produttivo dell'utilizzatore (allo scopo, si potranno utilizzare opportune metodologie di rappresentazione quali, ad esempio, schemi a blocchi, diagrammi di flusso, risultati di simulazioni, ecc.).



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



AMBITO TECNICO - Interconnessione

È necessario e sufficiente che

1. **scambi informazioni** con sistemi interni (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) e/o esterni (es.: clienti, fornitori, partner nella progettazione e sviluppo collaborativo, altri siti di produzione, *supply chain*, ecc.) **per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate**, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (esempi: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.);
2. sia **identificato univocamente**, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es.: indirizzo IP).



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



AMBITO TECNICO – Redazione Perizia

La perizia deve essere acquisite dall'impresa entro il periodo di imposta in cui il bene entra in funzione, ovvero, se successivo, entro il periodo di imposta in cui il bene è interconnesso al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.

È ammessa la possibilità di produrre l'eventuale perizia/attestazione di conformità in due fasi separate e successive: la prima basata sulla verifica dei requisiti tecnici del bene e una seconda a buon esito della verifica dell'avvenuta interconnessione



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni che possono beneficiare dell'iper ammortamento

- 1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti;**
- 2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità;**
- 3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4.0».**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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

- 1. macchine utensili per asportazione.** In tale contesto si fa riferimento a tutte le macchine atte alla trasformazione di pezzi, indipendentemente dal materiale lavorato (metallo, compositi, marmo, polimeri, legno, ceramica, ecc.). Ne sono un esempio torni a CN, centri di lavoro, centri di rettifica, ecc.;
- 2. macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici.**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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

3. macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime. In questo caso, si intendono macchine e impianti impiegati nell'industria manifatturiera discreta, nell'industria di processo e in quella di trasformazione che devono essere dotati di proprietà di riconfigurabilità o flessibilità (sia per quanto riguarda le tipologie di operazioni che possono essere eseguite, sia per quanto riguarda la gestione dei flussi all'interno dell'impianto). Nel rispetto delle condizioni sopra esposte, la voce nell'elenco è applicabile indipendentemente dal prodotto (o semilavorato) realizzato o trasformato o trattato e dal relativo ciclo tecnologico e indipendentemente dal tipo di realizzazione o trasformazione o trattamento (meccanico, chimico, fisico, ecc.) indotto sul prodotto o semilavorato. Per impianto o porzione di impianto si intende un insieme di macchine connesse fisicamente tra di loro anche se ogni macchina o attrezzatura funziona in maniera indipendente. L'impianto gode del beneficio fiscale anche nel caso in cui i singoli componenti provengano da fornitori diversi



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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

- 4. macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali.** Si intendono tutte quelle macchine che eseguono la deformazione plastica operanti sia a freddo che a caldo.
- 5. macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura.**
- 6. macchine per il confezionamento e l'imballaggio.** Queste possono includere per esempio macchine adibite al *packaging* e all'imbottigliamento;
- 7. 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).**
- 8. robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot;**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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



CRAB

Medicina Ambiente S.r.l.

9. macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici. Ne sono un esempio: lappatrici, rettificatrici, macchine per trattamenti superficiali, termici e/o chimici, macchine per il *coating*, macchine per granigliatura, sabbiatura, pallinatura, vibrofinitura, verniciatura, funzionalizzazione mediante plasma, stampa su carta e tessuti, funzionalizzazione con plasma, smaltatura, decorazione della ceramica, ecc.;

10. macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale.

11. macchine, anche motrici e operatrici (sono comprese, per esempio, macchine per l'agricoltura 4.0, quali tutte le trattori e le macchine agricole – portate, trainate e semoventi – che consentono la lavorazione di precisione in campo grazie all'utilizzo di elettronica, sensori e gestione computerizzata delle logiche di controllo; sono, inoltre, inclusi dispositivi e macchine di supporto quali, ad esempio, sistemi di sensori in campo, stazioni meteo e droni), **strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi** (es. carrelli elevatori, sollevatori, carriporta, gru mobili, gru a portale), **dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati** (es. manipolatori industriali, sistemi di palletizzazione e dispositivi *pick and place*), **AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi** (ad esempio sistemi attivi come **RFID**, sistemi passivi come ad esempio **QR code**, **visori e sistemi di visione e meccatronici**). Si precisa che l'espressione "macchine motrici" non include i veicoli ai sensi della definizione di cui all'art. 1 della Direttiva 70/156/CEE;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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



12. magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica. Si intendono, per esempio, magazzini automatici asserviti da traslo-elevatori o *mini-loaders* e software WMS per la gestione delle missioni in/out; i sistemi di selezionamento, prelievo e deposito automatico controllati da software di gestione e/o il controllo delle scorte e dei punti di riordino.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

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

dispositivi, strumentazione e 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. Per dispositivi, strumentazione e componentistica, si intendono anche *package* e componenti di impianto purché assicurino che la macchina o l'impianto oggetto di ammodernamento rispettino, grazie all'ammodernamento, le *caratteristiche obbligatorie* e le *ulteriori caratteristiche* (riportate di seguito). Inoltre, si specifica che, nel caso di *revamping* di un impianto consegnato prima del 2017, **godono del beneficio fiscale i soli beni in oggetto** (i dispositivi, la strumentazione e la componentistica compresi *package* e componenti di impianto) e non l'intero impianto ammodernato.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

Caratteristiche dei Beni strumentali

5 + 2

5 obbligatorie

1. controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller);
2. interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o *part program*;
3. integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo;
4. interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive;
5. rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

Caratteristiche dei Beni strumentali

5 + 2

2 su 3 obbligatorie

- 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).



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche obbligatorie dei Beni strumentali

1. La caratteristica del *controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller)* è da considerarsi pienamente accettata anche quando la macchina/impianto possiede soluzioni di controllo equipollenti, ovvero da un apparato a logica programmabile PC, microprocessore o equivalente che utilizzi un linguaggio standardizzato o personalizzato, oppure più complessi, dotato o meno di controllore centralizzato, che combinano più PLC o CNC (es.: soluzioni di controllo per celle/FMS oppure sistemi dotati di soluzione DCS – *Distributed Control System*).



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

Caratteristiche obbligatorie dei Beni strumentali

2. La caratteristica dell'*interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program* è soddisfatta se il bene **scambia informazioni con sistemi interni** (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) per mezzo di un **collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute** (esempi: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.). Inoltre, il bene deve essere **identificato univocamente**, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di **indirizzamento internazionalmente riconosciuti** (es.: indirizzo IP). Si specifica che lo scambio di informazioni con sistemi esterni è contemplato al successivo punto 3. Ulteriori precisazioni:

- la parola fabbrica deve essere intesa come un ambiente fisico dove avviene creazione di valore attraverso la trasformazione di materie prime o semilavorati e/o realizzazione di prodotti;
- nel caso di macchine motrici od operatrici, che operano in ambiente esterno (tipicamente macchine utilizzate in agricoltura e nelle costruzioni), si deve intendere la caratteristica assolta se le stesse siano a guida automatica (senza operatore a bordo) o semi-automatica (o assistita – con operatore che controlla in remoto) e in grado di ricevere dati relativi al compito da svolgere da un sistema centrale remoto (in questo caso ricadono anche i droni) situato nell'ambiente di fabbrica;
- per istruzioni si può intendere anche indicazioni, che dal sistema informativo di fabbrica vengano inviate alla macchina, legate alla pianificazione, alla schedulazione o al controllo avanzamento della produzione, senza necessariamente avere caratteristiche di attuazione o avvio della macchina.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche obbligatorie dei Beni strumentali

3. La caratteristica dell'*integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo* specifica che la macchina/impianto debba essere integrata in una delle seguenti opzioni:

- **Con il sistema logistico della fabbrica:** in questo caso si può intendere sia una **integrazione fisica che informativa**. Ovvero, rientrano casi di integrazione fisica in cui la macchina/impianto sia asservita o in input o in output da un sistema di movimentazione/handling automatizzato o semiautomatico (ad es. rulliera, AGVs, sistemi aerei, robot, carroponte, ecc.) che sia a sua volta integrato con un altro elemento della fabbrica (ad es. un magazzino, un buffer o un'altra macchina/impianto, ecc.); oppure casi di integrazione informativa in cui sussista la tracciabilità dei prodotti/lotti realizzati mediante **appositi sistemi di tracciamento automatizzati** (p.e. codici a barre, tag RFID, ecc.) che permettano al sistema di gestione della logistica di fabbrica di **registrare l'avanzamento, la posizione o altre informazioni di natura logistica dei beni, lotti o semilavorati oggetto del processo produttivo**;
- **Con la rete di fornitura:** in questo caso si intende che la macchina/impianto sia in grado di scambiare dati (ad es. gestione degli ordini, dei lotti, delle date di consegna, ecc.) con altre macchine o più in generale, con i sistemi informativi, della rete di fornitura nella quale questa è inserita. Per rete di fornitura si deve intendere sia un fornitore a monte che un cliente a valle;
- **Con altre macchine del ciclo produttivo:** in questo caso si intende che la macchina in oggetto sia integrata in una logica di integrazione e comunicazione M2M con un'altra macchina/impianto a monte e/o a valle (si richiama l'attenzione sul fatto che si parla di integrazione informativa, cioè scambio di dati o segnali, e non logistica già ricompresa nei casi precedenti);



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche obbligatorie dei Beni strumentali

4. La caratteristica dell'*interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive* specifica che la macchina/impianto deve essere **dotata di una sistema hardware, a bordo macchina o in remoto** (ad esempio attraverso dispositivi mobile, ecc.), di interfaccia con l'operatore per il monitoraggio e/o il controllo della macchina stessa. Per semplici e intuitive si intende che le interfacce devono garantire la lettura anche in una delle seguenti condizioni:

- Con indosso i dispositivi di protezione individuale di cui deve essere dotato l'operatore;
- Consentire la lettura senza errori nelle condizioni di situazione ambientale del reparto produttivo (illuminazione, posizionamento delle interfacce sulle macchine, presenza di agenti che possono sporcare o guastare i sistemi di interazione, ecc.).



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche obbligatorie dei Beni strumentali

5. La caratteristica *“rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro”* specifica che la macchina/impianto deve rispondere ai requisiti previsti dalle norme in vigore.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche Ulteriori dei Beni strumentali

a) *Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto*, specifica che la macchina/impianto debba prevedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- **Sistemi di telemanutenzione:** si intendono sistemi che possono da remoto, in automatico o con la supervisione di un operatore, effettuare interventi di riparazione o di manutenzione su componenti della macchina/impianto. Si devono considerare inclusi anche i casi in cui un operatore sia tele-guidato in remoto (anche con ricorso a tecnologie di *augmented reality*, ecc.);
- **Sistemi di telediagnosi:** sistemi che in automatico consentono la diagnosi sullo stato di salute di alcuni componenti della macchina/impianto;
- **Controllo in remoto:** si intendono sia le soluzioni di monitoraggio della macchine/impianto in anello aperto che le soluzioni di controllo in anello chiuso, sia in controllo digitale diretto che in supervisione, a condizione che ciò avvenga in remoto e non a bordo macchina.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche Ulteriori dei Beni strumentali

b) *monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo.* Il monitoraggio si intende non esclusivamente finalizzato alla conduzione della macchina o impianto, ma anche al solo monitoraggio delle condizioni o dei parametri di processo e all'eventuale arresto del processo al manifestarsi di anomalie che ne impediscono lo svolgimento (es. grezzo errato o mancante);



Unione Industriale Biellese





"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Caratteristiche Ulteriori dei Beni strumentali

c) *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).* Si fa riferimento al concetto del cosiddetto *digital twin*, ovvero della disponibilità di un modello virtuale o digitale del comportamento della macchina fisica o dell'impianto, sviluppato al fine di analizzarne il comportamento anche, ma non esclusivamente, con finalità predittive e di ottimizzazione del comportamento del processo stesso e dei parametri che lo caratterizzano. Sono inclusi modelli o simulazioni residenti sia su macchina che *off-line* come ad esempio i modelli generati tramite tecniche di *machine learning*.



Unione Industriale Biellese





"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

- sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, sistemi ibridi, 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. In questa voce sono comprese per esempio le *Coordinate Measuring Machine* (CMM) utilizzate per l'ispezione geometrica, dimensionale e per l'identificazione di geometrie incognite.
- **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**, diretta o indiretta. Sono compresi ad esempio i sistemi per il controllo di processo, il monitoraggio delle emissioni, delle vibrazioni, della temperatura e i sistemi per il controllo della forza e della potenza, i test di prodotto durante la fase di giunzione e assemblaggio industriale, le bilance di controllo peso, telecamere di controllo riempimento, stazioni di *testing*, validazione, collaudo e calibratura, ecc.;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

- **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, tomografia) 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;
- **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.** Ne sono un esempio sistemi utilizzati per il supporto tecnico, l'analisi e l'ispezione in termini di composizione, granulometria, flussometria, conservazione, e l'omogeneità delle polveri;
- **sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti** (ad esempio **RFID** – *Radio Frequency Identification*). In questo senso possono rientrare anche altre tecnologie quali *Bar Code Reader*, Pistole, Sistemi di riconoscimento etichette su *trans-pallet*, dispositivi IoT, sistemi di geolocalizzazione *inbound/outbound*;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

- **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*.** Si intendono per esempio, i sistemi dedicati alla misura dell'utensile durante la truciolatura in termini di potenza, vibrazioni e sforzo e/o quelli dedicati al controllo geometrico dell'utensile post truciolatura;
- **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.** Ne sono un esempio sistemi capaci di stampare e applicare l'etichetta sui prodotti in automatico e quindi senza l'intervento dell'operatore;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

- **componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni.** Questa voce si riferisce a quelle soluzioni che interagiscono a livello di macchine e componenti del sistema produttivo e basate sulla combinazione di sensori, sistemi di controllo e di elaborazione/simulazione connessi e in grado di gestire il consumo della risorsa energetica, idrica e per la riduzione delle emissioni in maniera intelligente recuperando o rilasciando energia in base allo stato del processo e delle macchine, ottimizzando la distribuzione di energia elettrica e minimizzando eventuali sovraccarichi (*smart grid*). Sono invece escluse soluzioni finalizzate alla produzione di energia (ad es. sistemi cogenerativi, sistemi di generazione di energia da qualunque fonte rinnovabile e non); si ricorda peraltro che queste ultime possono beneficiare di misure di agevolazione all'efficienza energetica già in vigore (come i "certificati bianchi");
- **filtri e sistemi (si intendono anche impianti) 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.**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4,0»

- **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).** Ne sono un esempio postazioni di lavoro ergonomiche integrate in cui l'operatore ha a disposizione moduli di trasporto intelligenti (per l'approvvigionamento delle merci), terminali *touch screen* (con guida intuitiva delle attività per l'utente), illuminazione antiabbagliante e personalizzabile della postazione (per un'illuminazione ottimale della postazione di lavoro), elementi con braccio a snodo (per l'ottimizzazione ergonomica dello spazio di prelievo), tavolo di lavoro regolabile elettricamente in altezza (per un rapido adattamento a diverse condizioni fisiche e lavorative dell'operatore);
- **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;**



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4,0»

- dispositivi ***wearable***, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e ***virtual reality***. Un esempio è costituito da dispositivi intelligenti in grado di fornire istruzioni sul lavoro e di visualizzare in *real time* i dati sul funzionamento delle macchine e sulle attività che gli operatori dovranno svolgere;
- interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che supportano l'operatore in termini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

I beni immateriali (software, sistemi e *system integration*, piattaforme e applicazioni) che possono godere della agevolazione del super ammortamento elencato nell'Allegato B sono stati individuati con il criterio di essere strettamente legati ai processi aziendali connessi al concetto Industria 4.0.

Si ricorda che:

- tali beni immateriali potranno godere dell'agevolazione solo nel caso in cui l'impresa abbia beneficiato della misura dell'iper ammortamento prima descritta;
- il bene immateriale non deve necessariamente riguardare gli stessi beni materiali che sono stati oggetto della misura dell'iper ammortamento;
- la lista dei software agevolati al 140% previsti nell'allegato B alla legge di bilancio 2017 fa riferimento ai soli software acquistati *stand alone*. I software necessari al funzionamento della macchina sono invece considerati parte della stessa e quindi agevolati al 250%.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

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 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).

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. In questa voce rientrano anche i *tool* di supporto alla progettazione fisica del *layout*, ecc.

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. Si precisa che:

- 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*;
- per “efficienza” si devono intendere in senso lato le prestazioni della produttività, affidabilità, disponibilità, efficienza energetica, ecc. della macchina/impianto.

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 interna ed esterna 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). Si precisa che:

- 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;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

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. Rientrano in questa voce anche quelle applicazioni che consentono il monitoraggio e il controllo anche in remoto utilizzando anche, ma non esclusivamente, dispositivi *mobile*;

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. Ne sono un esempio i visori che sovrappongono immagini e informazioni digitali agli oggetti fisici;

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

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 a 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;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

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 e 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 della gestione dei dati non strutturati (audio, video, immagini);
- capacità di acquisire ed elaborare dati tramite protocolli ad alte performance di messaggistica (es: MQTT);
- capacità di persistere dati su basi dati altamente scalabili e performanti (es: 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;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

- **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 piattaforme che utilizzano tale abilità, mentre il punto precedente è relativo a sistemi in grado di produrre tale abilità;
- **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*).** 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*;
- **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.** Si tratta ad esempio dei sistemi che governano l'interazione di robot con l'ambiente circostante;
- **software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite *wearable device*.** 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;



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"



CRAB

Medicina Ambiente S.r.l.

Beni immateriali oggetto di SUPER ammortamento

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. Sono un esempio i sistemi di *speech recognition* ed *eye tracking*;

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. Ne sono esempi software per la gestione di *smart grid* locali e per la rappresentazione digitale dei modelli di consumo energetico dei macchinari;

software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity). Alcuni esempi sono i sistemi di controllo degli accessi al sistema informatico, i sistemi di monitoraggio del traffico dati, i sistemi di criptazione dei dati e dei canali di trasmissione, sistemi di gestione della *privacy* e sicurezza dei dati sensibili, sistemi per l'interazione sicura degli oggetti;

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. 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.



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

BENI STRUMENTALI

Finanziamento all'acquisto di macchinari (“Nuova Sabatini”)

(DD 16 FEBBRAIO 2017)

A CHI

PMI italiane che realizzano investimenti (anche mediante leasing finanziario)

COSA

Macchinari, impianti, beni strumentali di impresa e attrezzature nuovi di fabbrica ad uso produttivo, nonché investimenti in hardware, software e tecnologie digitali - da realizzare e pagare entro 12 mesi da approvazione domanda

QUANTO

.Contributo conto interessi del 2,75% annuo per cinque anni (3,575% per Industria 4.0)

.Importo investimenti: min € 20.000, max € 2.000.000

COME

Procedura a sportello, fino ad esaurimento risorse



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

BENI STRUMENTALI

Fondo PMI

(POR FESR 14/20 Asse III Azione III.3c.1.1)

A CHI

PMI piemontesi

COSA

Investimenti finalizzati all'introduzione di innovazioni nel processo produttivo, che portino o alla trasformazione radicale per la produzione di nuovi prodotti o al miglioramento dell'efficienza complessiva.

QUANTO

Finanziamento agevolato del 100% delle spese ammissibili:

- 50% fondi regionali a tasso zero (elevabile fino al 70% in caso di elementi di premialità)
- 50% fondi bancari a tasso convenzionato

COME

- Domande fino ad esaurimento risorse, previa delibera positiva della banca convenzionata
- Risorse ancora disponibili



"Aiutare a fare impresa è la nostra impresa"

BENI STRUMENTALI / IMMOBILI

L.181/89

A CHI

Tutte le imprese manifatturiere e turistiche

COSA

Investimenti (min 1,5 mln, max 36 mesi) strutturali, produttivi, organizzativi e di ricerca, in aree di crisi (tutto il Biellese)

QUANTO

Max 25% fondo perduto

+

50% finanziamento agevolato [tasso 0,5%, durata (anni) 10 + 3 preammortamento]

COME

SPORTELLO SOSPESO - confermata prox riapertura con Accordo di Programma MISE-Regione Piemonte Settembre-Ottobre 2017 - risorse da definire