

## **LEGGE 11 dicembre 2016, n. 232 - STRALCIO**

*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019*

---

*Pubblicata sul S.O. n.57 alla Gazzetta Ufficiale n.297 del 21-12-2016*

### **Art.1**

#### **Risultati differenziali. Norme in materia di entrata e di spesa e altre disposizioni. Fondi speciali**

*(omissis)*

**2.** Al decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 14, concernente detrazioni fiscali per interventi di efficienza energetica:

1) le parole: «31 dicembre 2016», ovunque ricorrono, salvo quanto previsto dal numero 2) della presente lettera, sono sostituite dalle seguenti: «31 dicembre 2017»;

2) al comma 2, lettera a), le parole: «31 dicembre 2016» sono sostituite dalle seguenti: «31 dicembre 2021»;

3) dopo il comma 2-ter sono inseriti i seguenti:

«2-quater. Per le spese sostenute dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2021 per interventi di riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali, che interessino l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda dell'edificio medesimo, la detrazione di cui al comma 1 spetta nella misura del 70 per cento. La medesima detrazione spetta, nella misura del 75 per cento, per le spese sostenute per interventi di riqualificazione energetica relativi alle parti comuni di edifici condominiali finalizzati a migliorare la prestazione energetica invernale ed estiva e che conseguano almeno la qualità media di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015, pubblicato nel supplemento ordinario n. 39 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 162 del 15 luglio 2015. Le detrazioni di cui al presente articolo sono calcolate su un ammontare complessivo delle spese non superiore a euro 40.000 moltiplicato per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio.

2-quinquies. La sussistenza delle condizioni di cui al primo e al secondo periodo del comma 2-quater è asseverata da professionisti abilitati mediante l'attestazione della prestazione energetica degli edifici di cui al citato decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015. L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) effettua controlli, anche a campione, su tali dichiarazioni. La mancata veridicità dell'attestazione comporta la decadenza dal beneficio, ferma restando la responsabilità del professionista ai sensi delle disposizioni vigenti.

2-sexies. Per gli interventi di cui al comma 2-quater, a decorrere dal 1° gennaio 2017, in luogo della detrazione, i soggetti beneficiari possono optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi ovvero ad altri soggetti privati, con la facoltà di successiva cessione del credito. Rimane esclusa la cessione ad istituti di credito e ad intermediari finanziari. Le modalità di attuazione del presente comma sono definite con provvedimento del direttore dell'Agenzia delle entrate, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.

*2-septies.* Le detrazioni di cui al comma *2-quater* sono usufruibili anche dagli istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, per interventi realizzati su immobili di loro proprietà adibiti ad edilizia residenziale pubblica»;

b) all'articolo 15, comma 1, le parole: «31 dicembre 2016» sono sostituite dalle seguenti: «31 dicembre 2017»;

c) all'articolo 16, concernente detrazioni fiscali per interventi di ristrutturazione edilizia e per l'acquisto di mobili:

1) al comma 1, le parole: «31 dicembre 2016» sono sostituite dalle seguenti: «31 dicembre 2017»;

2) il comma *1-bis* è sostituito dal seguente:

*«1-bis.* Per le spese sostenute dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2021 per gli interventi di cui all'articolo *16-bis*, comma 1, lettera *i*), del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, le cui procedure autorizzatorie sono iniziate dopo la data di entrata in vigore della presente disposizione, su edifici ubicati nelle zone sismiche ad alta pericolosità (zone 1 e 2) di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata nel supplemento ordinario n. 72 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 105 dell'8 maggio 2003, riferite a costruzioni adibite ad abitazione e ad attività produttive, spetta una detrazione dall'imposta lorda nella misura del 50 per cento, fino ad un ammontare complessivo delle stesse spese non superiore a 96.000 euro per unità immobiliare per ciascun anno. La detrazione è ripartita in cinque quote annuali di pari importo nell'anno di sostenimento delle spese e in quelli successivi. Nel caso in cui gli interventi di cui al presente comma realizzati in ciascun anno consistano nella mera prosecuzione di interventi iniziati in anni precedenti, ai fini del computo del limite massimo delle spese ammesse a fruire della detrazione si tiene conto anche delle spese sostenute negli stessi anni per le quali si è già fruito della detrazione»;

3) dopo il comma *1-bis*, come sostituito dal numero 2) della presente lettera, sono inseriti i seguenti:

*«1-ter.* A decorrere dal 1° gennaio 2017 e fino al 31 dicembre 2021, le disposizioni del comma *1-bis* si applicano anche agli edifici ubicati nella zona sismica 3 di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata nel supplemento ordinario n. 72 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 105 dell'8 maggio 2003.

*1-quater.* Qualora dalla realizzazione degli interventi di cui ai commi *1-bis* e *1-ter* derivi una riduzione del rischio sismico che determini il passaggio ad una classe di rischio inferiore, la detrazione dall'imposta spetta nella misura del 70 per cento della spesa sostenuta. Ove dall'intervento derivi il passaggio a due classi di rischio inferiori, la detrazione spetta nella misura dell'80 per cento. Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro il 28 febbraio 2017, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, sono stabilite le linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché le modalità per l'attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell'efficacia degli interventi effettuati.

*1-quinquies.* Qualora gli interventi di cui al comma *1-quater* siano realizzati sulle parti comuni di edifici condominiali, le detrazioni dall'imposta di cui al primo e al secondo periodo del medesimo comma *1-quater* spettano, rispettivamente, nella misura del 75 per cento e dell'85 per cento. Le predette detrazioni si applicano su un ammontare delle spese non superiore a euro 96.000 moltiplicato per il numero delle unità immobiliari di ciascun edificio. Per tali interventi, a decorrere dal 1° gennaio 2017, in luogo della detrazione i soggetti beneficiari possono optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi ovvero ad altri soggetti privati, con la facoltà di successiva cessione del credito. Rimane esclusa la cessione ad istituti di credito e ad intermediari finanziari.

Le modalità di attuazione del presente comma sono definite con provvedimento del direttore dell'Agenzia delle entrate, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.

*1-sexies*. A decorrere dal 1° gennaio 2017, tra le spese detraibili per la realizzazione degli interventi di cui ai commi *1-ter*, *1-quater* e *1-quinquies* rientrano anche le spese effettuate per la classificazione e verifica sismica degli immobili»;

4) il comma 2 è sostituito dal seguente:

«2. Ai contribuenti che fruiscono della detrazione di cui al comma 1, limitatamente agli interventi di recupero del patrimonio edilizio iniziati a decorrere dal 1° gennaio 2016, è altresì riconosciuta una detrazione dall'imposta lorda, fino a concorrenza del suo ammontare, per le ulteriori spese documentate sostenute nell'anno 2017 per l'acquisto di mobili e di grandi elettrodomestici di classe non inferiore ad A+, nonché A per i forni, per le apparecchiature per le quali sia prevista l'etichetta energetica, finalizzati all'arredo dell'immobile oggetto di ristrutturazione. La detrazione di cui al presente comma, da ripartire tra gli aventi diritto in dieci quote annuali di pari importo, spetta nella misura del 50 per cento delle spese sostenute ed è calcolata su un ammontare complessivo non superiore a 10.000 euro, considerato, per gli interventi effettuati nell'anno 2016 ovvero per quelli iniziati nel medesimo anno e proseguiti nel 2017, al netto delle spese sostenute nell'anno 2016 per le quali si è fruito della detrazione. Ai fini della fruizione della detrazione dall'imposta, le spese di cui al presente comma sono computate indipendentemente dall'importo delle spese sostenute per i lavori di ristrutturazione che fruiscono delle detrazioni di cui al comma 1».

**3.** Le detrazioni di cui all'articolo 16, commi *1-bis*, *1-ter*, *1-quater*, *1-quinquies* e *1-sexies*, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, come modificato dal comma 2 del presente articolo, non sono cumulabili con agevolazioni già spettanti per le medesime finalità sulla base di norme speciali per interventi in aree colpite da eventi sismici.

**4.** Il credito d'imposta di cui all'articolo 10 del decreto-legge 31 maggio 2014, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2014, n. 106, è riconosciuto anche per i periodi d'imposta 2017 e 2018, nella misura del 65 per cento, a condizione che gli interventi abbiano anche le finalità di cui al comma 2 del presente articolo. Sono comprese tra i beneficiari del credito d'imposta di cui al periodo precedente anche le strutture che svolgono attività agrituristica, come definita dalla legge 20 febbraio 2006, n. 96, e dalle pertinenti norme regionali.

**5.** Il credito d'imposta di cui al comma 4, come prorogato e modificato dal medesimo comma, è ripartito in due quote annuali di pari importo e può essere utilizzato a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello in cui gli interventi sono stati realizzati, nel limite massimo di 60 milioni di euro nell'anno 2018, di 120 milioni di euro nell'anno 2019 e di 60 milioni di euro nell'anno 2020.

**6.** Per quanto non diversamente previsto dai commi 4 e 5 continuano ad applicarsi le disposizioni contenute nell'articolo 10 del decreto-legge 31 maggio 2014, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2014, n. 106. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge si provvede all'aggiornamento del decreto di cui all'articolo 10, comma 4, del citato decreto-legge n. 83 del 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 106 del 2014.

**7.** All'articolo 10, comma 7, del decreto legge 31 maggio 2014, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2014, n. 106, le parole: «e di 50 milioni di euro per gli anni dal 2016 al 2019» sono sostituite dalle seguenti: «, di 50 milioni di euro per l'anno 2016, di 41,7 milioni di euro per gli anni 2017 e 2018 e di 16,7 milioni di euro per l'anno 2019».

**8.** Le disposizioni dell'articolo 1, comma 91, della legge 22 dicembre 2015, n. 208, si applicano anche agli investimenti in beni materiali strumentali nuovi, esclusi i veicoli e gli altri mezzi di trasporto di cui all'articolo 164, comma 1, lettere *b)* e *b-bis)*, del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre

1986, n. 917, effettuati entro il 31 dicembre 2017, ovvero entro il 30 giugno 2018 a condizione che entro la data del 31 dicembre 2017 il relativo ordine risulti accettato

dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione.

**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.

**11.** Per la fruizione dei benefici di cui ai commi 9 e 10, 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 o da un ente di certificazione accreditato, attestante 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.

**12.** La determinazione degli acconti dovuti per il periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2017 e per quello successivo è effettuata considerando quale imposta del periodo precedente quella che si sarebbe determinata in assenza delle disposizioni di cui ai commi 8, 9 e 10.

**13.** Resta ferma l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 1, commi 93 e 97, della legge 28 dicembre 2015, n. 208.

*(omissis)*

**32.** All'articolo 16 del decreto-legge 14 febbraio 2016, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 aprile 2016, n. 49, sono apportate le seguenti modificazioni:

- a) al comma 1, le parole: «due anni» sono sostituite dalle seguenti: «cinque anni»;
- b) al comma 2, la parola: «biennio» e' sostituita dalla seguente: «quinquennio»;
- c) al comma 3, le parole: «31 dicembre 2016» sono sostituite dalle seguenti: «30 giugno 2017».

*(omissis)*

**36.** Dopo il comma 2 dell'articolo 25-ter del decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973, n. 600, introdotto dall'articolo 1, comma 43, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, sono aggiunti i seguenti:

«2-bis. Il versamento della ritenuta di cui al comma 1 e' effettuato dal condominio quale sostituto d'imposta quando l'ammontare delle ritenute operate raggiunga l'importo di euro 500. Il condominio e' comunque tenuto all'obbligo di versamento entro il 30 giugno e il 20 dicembre di ogni anno anche qualora non sia stato raggiunto l'importo stabilito al primo periodo.

2-ter. Il pagamento dei corrispettivi di cui al comma 1 deve essere eseguito dai condomini tramite conti correnti bancari o postali a loro intestati ovvero secondo altre modalità idonee a consentire all'amministrazione finanziaria lo svolgimento di efficaci controlli, che possono essere stabilite con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze da emanare ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. L'inosservanza della presente disposizione

comporta l'applicazione delle sanzioni previste dal comma 1 dell'articolo 11 del decreto legislativo 18 dicembre 1997, n.471».

(omissis)

**42.** All'articolo 1 della legge 28 dicembre 2015, n. 208, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 26, le parole: «per l'anno 2016» sono sostituite dalle seguenti: «per gli anni 2016 e 2017»;

b) al comma 28, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «*Per l'anno 2017, i comuni che hanno deliberato ai sensi del periodo precedente possono continuare a mantenere con espressa deliberazione del consiglio comunale la stessa maggiorazione confermata per l'anno 2016*».

(omissis)

**81.** L'articolo 182-ter del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, è sostituito dal seguente:

*«Art. 182-ter (Trattamento dei crediti tributari e contributivi).*

1. Con il piano di cui all'articolo 160 il debitore, esclusivamente mediante proposta presentata ai sensi del presente articolo, può proporre il pagamento, parziale o anche dilazionato, dei tributi e dei relativi accessori amministrati dalle agenzie fiscali, nonché dei contributi amministrati dagli enti gestori di forme di previdenza e assistenza obbligatorie e dei relativi accessori, se il piano ne prevede la soddisfazione in misura non inferiore a quella realizzabile, in ragione della collocazione preferenziale, sul ricavato in caso di liquidazione, avuto riguardo al valore di mercato attribuibile ai beni o ai diritti sui quali sussiste la causa di prelazione, indicato nella relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 67, terzo comma, lettera d). Se il credito tributario o contributivo è assistito da privilegio, la percentuale, i tempi di pagamento e le eventuali garanzie non possono essere inferiori o meno vantaggiosi rispetto a quelli offerti ai creditori che hanno un grado di privilegio inferiore o a quelli che hanno una posizione giuridica e interessi economici omogenei a quelli delle agenzie e degli enti gestori di forme di previdenza e assistenza obbligatorie; se il credito tributario o contributivo ha natura chirografaria, il trattamento non può essere differenziato rispetto a quello degli altri creditori chirografari ovvero, nel caso di suddivisione in classi, dei creditori rispetto ai quali è previsto un trattamento più favorevole. Nel caso in cui sia proposto il pagamento parziale di un credito tributario o contributivo privilegiato, la quota di credito degradata al chirografo deve essere inserita in un'apposita classe.

2. Ai fini della proposta di accordo sui crediti di natura fiscale, copia della domanda e della relativa documentazione, contestualmente al deposito presso il tribunale, deve essere presentata al competente agente della riscossione e all'ufficio competente sulla base dell'ultimo domicilio fiscale del debitore, unitamente alla copia delle dichiarazioni fiscali per le quali non è pervenuto l'esito dei controlli automatici nonché delle dichiarazioni integrative relative al periodo fino alla data di presentazione della domanda. L'agente della riscossione, non oltre trenta giorni dalla data della presentazione, deve trasmettere al debitore una certificazione attestante l'entità del debito iscritto a ruolo scaduto o sospeso. L'ufficio, nello stesso termine, deve procedere alla liquidazione dei tributi risultanti dalle dichiarazioni e alla notifica dei relativi avvisi di irregolarità, unitamente a una certificazione attestante l'entità del debito derivante da atti di accertamento, ancorché non definitivi, per la parte non iscritta a ruolo, nonché dai ruoli vistati, ma non ancora consegnati all'agente della riscossione. Dopo l'emissione del decreto di cui all'articolo 163, copia dell'avviso di irregolarità e delle certificazioni deve essere trasmessa al commissario giudiziale per gli adempimenti previsti dagli articoli 171, primo comma, e 172. In particolare, per i tributi amministrati dall'Agenzia delle dogane e dei monopoli, l'ufficio competente a ricevere copia della domanda con la relativa documentazione prevista al primo periodo, nonché a rilasciare la

certificazione di cui al terzo periodo, si identifica con l'ufficio che ha notificato al debitore gli atti di accertamento.

3. Relativamente al credito tributario complessivo, il voto sulla proposta concordataria è espresso dall'ufficio, previo parere conforme della competente direzione regionale, in sede di adunanza dei creditori, ovvero nei modi previsti dall'articolo 178, quarto comma.

4. Il voto è espresso dall'agente della riscossione limitatamente agli oneri di riscossione di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 13 aprile 1999, n. 112.

5. Il debitore può effettuare la proposta di cui al comma 1 anche nell'ambito delle trattative che precedono la stipulazione dell'accordo di ristrutturazione di cui all'articolo 182-bis. In tali casi l'attestazione di cui al citato articolo 182-bis, primo comma, relativamente ai crediti fiscali deve inerire anche alla convenienza del trattamento proposto rispetto alle alternative concretamente praticabili; tale punto costituisce oggetto di specifica valutazione da parte del tribunale. La proposta di transazione fiscale, unitamente alla documentazione di cui all'articolo 161, è depositata presso gli uffici indicati al comma 2 del presente articolo. Alla proposta di transazione deve altresì essere allegata la dichiarazione sostitutiva, resa dal debitore o dal suo legale rappresentante ai sensi dell'articolo 47 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, che la documentazione di cui al periodo precedente rappresenta fedelmente e integralmente la situazione dell'impresa, con particolare riguardo alle poste attive del patrimonio. L'adesione alla proposta è espressa, su parere conforme della competente direzione regionale, con la sottoscrizione dell'atto negoziale da parte del direttore dell'ufficio. L'atto è sottoscritto anche dall'agente della riscossione in ordine al trattamento degli oneri di riscossione di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 13 aprile 1999, n. 112. L'assenso così espresso equivale a sottoscrizione dell'accordo di ristrutturazione.

6. La transazione fiscale conclusa nell'ambito dell'accordo di ristrutturazione di cui all'articolo 182-bis è risolta di diritto se il debitore non esegue integralmente, entro novanta giorni dalle scadenze previste, i pagamenti dovuti alle Agenzie fiscali e agli enti gestori di forme di previdenza e assistenza obbligatorie».

(omissis)

**100.** Non sono soggetti a imposizione i redditi di capitale di cui all'articolo 44 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, diversi da quelli relativi a partecipazioni qualificate e i redditi diversi di cui all'articolo 67, comma 1, lettere c-bis), c-ter), c-quater) e c-quinquies), del medesimo testo unico, conseguiti, al di fuori dell'esercizio di impresa commerciale, da persone fisiche residenti nel territorio dello Stato, derivanti dagli investimenti nei piani di risparmio a lungo termine, con l'esclusione di quelli che concorrono alla formazione del reddito complessivo imponibile. Ai fini del presente comma e dei commi da 101 a 113 del presente articolo si considerano qualificate le partecipazioni e i diritti o titoli di cui alla lettera c) del comma 1 dell'articolo 67 del citato testo unico, tenendo conto anche delle percentuali di partecipazione o di diritti di voto possedute dai familiari della persona fisica di cui al comma 5 dell'articolo 5 del medesimo testo unico e delle società o enti da loro direttamente o indirettamente controllati ai sensi dei numeri 1) e 2) del primo comma dell'articolo 2359 del codice civile.

**101.** Il piano di risparmio a lungo termine si costituisce con la destinazione di somme o valori per un importo non superiore, in ciascun anno solare, a 30.000 euro ed entro un limite complessivo non superiore a 150.000 euro, agli investimenti qualificati indicati al comma 90 del presente articolo, attraverso l'apertura di un rapporto di custodia o amministrazione o di gestione di portafogli o altro stabile rapporto con esercizio dell'opzione per l'applicazione del regime del risparmio amministrato di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 21 novembre 1997, n. 461, o di un contratto di assicurazione sulla vita o di capitalizzazione, avvalendosi di intermediari abilitati o imprese di assicurazione residenti, ovvero non residenti operanti nel territorio dello Stato tramite stabile

organizzazione o in regime di libera prestazione di servizi con nomina di un rappresentante fiscale in Italia scelto tra i predetti soggetti. Il rappresentante fiscale adempie negli stessi termini e con le stesse modalità previsti per i suindicati soggetti residenti. Il conferimento di valori nel piano di risparmio si considera cessione a titolo oneroso e l'intermediario applica l'imposta secondo le disposizioni del citato articolo 6 del decreto legislativo n. 461 del 1997.

**102.** In ciascun anno solare di durata del piano, per almeno i due terzi dell'anno stesso, le somme o i valori destinati nel piano di risparmio a lungo termine devono essere investiti per almeno il 70 per cento del valore complessivo in strumenti finanziari, anche non negoziati nei mercati regolamentati o nei sistemi multilaterali di negoziazione, emessi o stipulati con imprese che svolgono attività diverse da quella immobiliare, residenti nel territorio dello Stato ai sensi dell'articolo 73 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, o in Stati membri dell'Unione europea o in Stati aderenti all'Accordo sullo Spazio economico europeo con stabili organizzazioni nel territorio medesimo; la predetta quota del 70 per cento deve essere investita per almeno il 30 per cento del valore complessivo in strumenti finanziari di imprese diverse da quelle inserite nell'indice FTSE MIB della Borsa italiana o in indici equivalenti di altri mercati regolamentati. Ai fini dei commi da 100 a 113 del presente articolo si presume, senza possibilità di prova contraria, impresa che svolge attività immobiliare quella il cui patrimonio è prevalentemente costituito da beni immobili diversi da quelli alla cui produzione o al cui scambio è effettivamente diretta l'attività di impresa, dagli impianti e dai fabbricati utilizzati direttamente nell'esercizio di impresa. Si considerano direttamente utilizzati nell'esercizio di impresa gli immobili concessi in locazione finanziaria e i terreni su cui l'impresa svolge l'attività agricola.

**103.** Le somme o i valori destinati nel piano non possono essere investiti per una quota superiore al 10 per cento del totale in strumenti finanziari di uno stesso emittente o stipulati con la stessa controparte o con altra società appartenente al medesimo gruppo dell'emittente o della controparte o in depositi e conti correnti.

**104.** Sono considerati investimenti qualificati anche le quote o azioni di organismi di investimento collettivo del risparmio residenti nel territorio dello Stato, ai sensi dell'articolo 73 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, o in Stati membri dell'Unione europea o in Stati aderenti all'Accordo sullo Spazio economico europeo, che investono per almeno il 70 per cento dell'attivo in strumenti finanziari indicati al comma 102 del presente articolo nel rispetto delle condizioni di cui al comma 103.

**105.** Le somme o valori destinati nel piano non possono essere investiti in strumenti finanziari emessi o stipulati con soggetti residenti in Stati o territori diversi da quelli che consentono un adeguato scambio di informazioni.

**106.** Gli strumenti finanziari in cui è investito il piano devono essere detenuti per almeno cinque anni. In caso di cessione degli strumenti finanziari oggetto di investimento prima dei cinque anni, i redditi realizzati attraverso la cessione e quelli percepiti durante il periodo minimo di investimento del piano sono soggetti a imposizione secondo le regole ordinarie, unitamente agli interessi, senza applicazione di sanzioni, e il relativo versamento deve essere effettuato dai soggetti di cui al comma 101 entro il giorno 16 del secondo mese successivo alla cessione. I soggetti di cui al comma 101 recuperano le imposte dovute attraverso adeguati disinvestimenti o chiedendone la provvista al titolare. In caso di rimborso degli strumenti finanziari oggetto di investimento prima del quinquennio, il controvalore conseguito deve essere reinvestito in strumenti finanziari indicati ai commi 102 e 104 entro trenta giorni dal rimborso.

**107.** Il venire meno delle condizioni di cui ai commi 102, 103 e 104 comporta la decadenza dal beneficio fiscale relativamente ai redditi degli strumenti finanziari detenuti nel piano stesso, diversi da quelli investiti nel medesimo piano nel rispetto delle suddette condizioni per il periodo di tempo indicato al comma 106, e l'obbligo di corrispondere le imposte non pagate, unitamente agli interessi, senza applicazione di sanzioni, secondo quanto previsto al comma 106.

**108.** Le ritenute alla fonte e le imposte sostitutive eventualmente applicate e non dovute fanno sorgere in capo al titolare del piano il diritto a ricevere una somma corrispondente. I soggetti di cui al comma 101 press i quali è costituito il piano provvedono al pagamento

della predetta somma, computandola in diminuzione dal versamento delle ritenute e delle imposte dovute dai medesimi soggetti. Ai fini del predetto computo non si applicano i limiti di cui all'articolo 1, comma 53, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, e di cui all'articolo 34 della legge 23 dicembre 2000, n. 388.

**109.** Le minusvalenze, le perdite e i differenziali negativi realizzati mediante cessione a titolo oneroso ovvero rimborso degli strumenti finanziari nei quali e' investito il piano sono deducibili dalle plusvalenze, differenziali positivi o proventi realizzati nelle successive operazioni poste in essere nell'ambito del medesimo piano e sottoposti a tassazione ai sensi dei commi 106 e 107 nello stesso periodo d'imposta e nei successivi ma non oltre il quarto. Alla chiusura del piano le minusvalenze, perdite o differenziali negativi possono essere portati in deduzione non oltre il quarto periodo d'imposta successivo a quello del realizzo dalle plusvalenze, proventi e differenziali positivi realizzati nell'ambito di altro rapporto con esercizio dell'opzione ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 21 novembre 1997, n. 461, intestato allo stesso titolare del piano, ovvero portati in deduzione ai sensi del comma 5 dell'articolo 68 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917.

**110.** In caso di strumenti finanziari appartenenti alla medesima categoria omogenea, si considerano ceduti per primi i titoli acquistati per primi e si considera come costo quello medio ponderato dell'anno di acquisto.

**111.** Il trasferimento del piano di risparmio a lungo termine dall'intermediario o dall'impresa di assicurazione presso il quale è stato costituito ad altro soggetto di cui al comma 101 non rileva ai fini del computo dei cinque anni di detenzione degli strumenti finanziari.

**112.** Ciascuna persona fisica di cui al comma 100 non può essere titolare di più di un piano di risparmio a lungo termine e ciascun piano di risparmio a lungo termine non può avere più di un titolare. L'intermediario o l'impresa di assicurazione presso il quale è costituito il piano di risparmio a lungo termine, all'atto dell'incarico, acquisisce dal titolare un'autocertificazione con la quale lo stesso dichiara di non essere titolare di un altro piano di risparmio a lungo termine.

**113.** L'intermediario o l'impresa di assicurazione presso il quale è costituito il piano di risparmio a lungo termine tiene separata evidenza delle somme destinate nel piano in anni differenti.

**114.** Il trasferimento a causa di morte degli strumenti finanziari detenuti nel piano non è soggetto all'imposta sulle successioni e donazioni di cui al testo unico delle disposizioni concernenti l'imposta sulle successioni e donazioni, di cui al decreto legislativo 31 ottobre 1990, n. 346.

*(omissis)*

**160.** All'articolo 1 della legge 28 dicembre 2015, n. 208, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 182, le parole: «2.000 euro» sono sostituite dalle seguenti: «3.000 euro»;

b) al comma 184 è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Le somme e i valori di cui al comma 4 del medesimo articolo 51 concorrono a formare il reddito di lavoro dipendente secondo le regole ivi previste e non sono soggetti all'imposta sostitutiva disciplinata dai commi da 182 a 191 del presente articolo, anche nell'eventualità in cui gli stessi siano fruiti, per scelta del lavoratore, in sostituzione, in tutto o in parte, delle somme di cui al comma 182»;

c) dopo il comma 184 è inserito il seguente:

«184-bis. Ai fini dell'applicazione del comma 184, non concorrono a formare il reddito di lavoro dipendente, ne' sono soggetti all'imposta sostitutiva disciplinata dai commi da 182 a 191:

a) i contributi alle forme pensionistiche complementari di cui al decreto legislativo 5 dicembre 2005, n. 252, versati, per scelta del lavoratore, in sostituzione, in tutto o in parte, delle somme di cui al comma 182 del presente articolo, anche se

eccedenti i limiti indicati all'articolo 8, commi 4 e 6, del medesimo decreto legislativo n. 252 del 2005. Tali contributi non concorrono a formare la parte imponibile delle prestazioni pensionistiche complementari ai fini dell'applicazione delle previsioni di cui all'articolo 11, comma 6, del medesimo decreto legislativo n. 252 del 2005;

b) i contributi di assistenza sanitaria di cui all'articolo 51, comma 2, lettera a), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, versati per scelta del lavoratore in sostituzione, in tutto o in parte, delle somme di cui al comma 182 del presente articolo, anche se eccedenti i limiti indicati nel medesimo articolo 51, comma 2, lettera a);

c) il valore delle azioni di cui all'articolo 51, comma 2, lettera g), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, ricevute, per scelta del lavoratore, in sostituzione, in tutto o in parte, delle somme di cui al comma 182 del presente articolo, anche se eccedente il limite indicato nel medesimo articolo 51, comma 2, lettera g), e indipendentemente dalle condizioni dallo stesso stabilite»;

d) al comma 186, le parole: «euro 50.000» sono sostituite dalle seguenti: «euro 80.000»;

e) al comma 189, le parole: «2.500 euro» sono sostituite dalle seguenti: «4.000 euro».

(omissis)

**547.** Al testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 23, comma 1, lettera g), dopo le parole: «non residenti» sono aggiunte le seguenti: «, nonché quelli di cui all'articolo 55-bis, comma 1, secondo periodo»;

b) dopo l'articolo 55 è inserito il seguente:

«Art. 55-bis (Imposta sul reddito d'impresa).

1. Il reddito d'impresa degli imprenditori individuali e delle società in nome collettivo e in accomandita semplice in regime di contabilità ordinaria, determinato ai sensi del presente capo, è escluso dalla formazione del reddito complessivo e assoggettato a tassazione separata con l'aliquota prevista dall'articolo 77. Dal reddito d'impresa sono ammesse in deduzione le somme prelevate, a carico dell'utile di esercizio e delle riserve di utili, nei limiti del reddito del periodo d'imposta e dei periodi d'imposta precedenti assoggettati a tassazione separata al netto delle perdite residue computabili in diminuzione dei redditi dei periodi d'imposta successivi, a favore dell'imprenditore, dei collaboratori familiari o dei soci.

2. In deroga all'articolo 8, comma 3, le perdite maturate nei periodi d'imposta di applicazione delle disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo sono computate in diminuzione del reddito dei periodi d'imposta successivi per l'intero importo che trova capienza in essi. Le perdite non ancora utilizzate al momento di fuoriuscita dal regime di cui al presente articolo sono computabili in diminuzione dai redditi ai sensi dell'articolo 8, comma 3, considerando l'ultimo anno di permanenza nel regime come anno di maturazione delle stesse. Nel caso di società in nome collettivo e in accomandita semplice tali perdite sono imputate a ciascun socio proporzionalmente alla sua quota di partecipazione agli utili.

3. Le somme prelevate a carico dell'utile dell'esercizio e delle riserve di utili, nei limiti del reddito dell'esercizio e dei periodi d'imposta precedenti assoggettati a tassazione separata e non ancora prelevati, a favore dell'imprenditore, dei collaboratori familiari o dei soci costituiscono reddito d'impresa e concorrono integralmente a formare il reddito complessivo dell'imprenditore, dei collaboratori familiari o dei soci.

4. Gli imprenditori e le società in nome collettivo e in accomandita semplice in regime di contabilità ordinaria possono optare per l'applicazione delle disposizioni

di cui al presente articolo. L'opzione ha durata pari a cinque periodi d'imposta, è rinnovabile e deve essere esercitata nella dichiarazione dei redditi, con effetto dal periodo d'imposta cui è riferita la dichiarazione.

5. L'applicazione del presente articolo esclude quella dell'articolo 5 limitatamente all'imputazione e alla tassazione del reddito indipendentemente dalla sua percezione.

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle somme prelevate a carico delle riserve formate con utili dei periodi d'imposta precedenti a quello dal quale ha effetto tale articolo; le riserve da cui sono prelevate le somme si considerano formate prioritariamente con utili di tali periodi d'imposta»;

c) all'articolo 116:

1) la rubrica è sostituita dalla seguente: «Opzioni per le società a ristretta base proprietaria»;

2) dopo il comma 2 è aggiunto il seguente:

«2-bis. In alternativa a quanto disposto dai commi 1 e 2, le società ivi previste possono esercitare l'opzione per l'applicazione del regime di cui all'articolo 55-bis. Gli utili di esercizio e le riserve di utili derivanti dalle partecipazioni nelle società che esercitano l'opzione di cui all'articolo 55-bis si considerano equiparati alle somme di cui al comma 3 dello stesso articolo».

**548.** Per i soggetti che applicano le disposizioni di cui all'articolo 55-bis del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, introdotto dal comma 547 del presente articolo, l'ammontare del contributo annuo dovuto dai soggetti di cui all'articolo 1 della legge 2 agosto 1990, n. 233, è determinato senza tenere conto delle disposizioni di cui al citato articolo 55-bis.

(omissis)

**550.** All'articolo 1 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) il comma 2 è sostituito dal seguente:

«2. Il rendimento nozionale del nuovo capitale proprio è valutato mediante applicazione dell'aliquota percentuale di cui al comma 3 alla variazione in aumento del capitale proprio rispetto a quello esistente alla chiusura dell'esercizio in corso al 31 dicembre 2010»;

b) il comma 2-bis è abrogato;

c) il comma 3 è sostituito dal seguente:

«3. Dall'ottavo periodo d'imposta l'aliquota percentuale per il calcolo del rendimento nozionale del nuovo capitale proprio è fissata al 2,7 per cento. In via transitoria, per il primo triennio di applicazione, l'aliquota è fissata al 3 per cento; per il periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2014, al 31 dicembre 2015, al 31 dicembre 2016 e al 31 dicembre 2017 l'aliquota è fissata, rispettivamente, al 4 per cento, al 4,5 per cento, al 4,75 per cento e al 2,3 per cento»;

d) dopo il comma 6 è inserito il seguente:

«6-bis. Per i soggetti diversi dalle banche e dalle imprese di assicurazione la variazione in aumento del capitale proprio non ha effetto fino a concorrenza dell'incremento delle consistenze dei titoli e valori mobiliari diversi dalle partecipazioni rispetto a quelli risultanti dal bilancio relativo all'esercizio in corso al 31 dicembre 2010»;

e) il comma 7 è sostituito dal seguente:

«7. Il presente articolo si applica anche al reddito d'impresa di persone fisiche, società in nome collettivo e in accomandita semplice in regime di contabilità ordinaria».

(omissis)

**554.** All'articolo 2, comma 2, del decreto-legge 24 dicembre 2002, n. 282, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 febbraio 2003, n. 27, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al primo periodo, le parole: «1° gennaio 2016» sono sostituite dalle seguenti: «1° gennaio 2017»;

b) al secondo periodo, le parole: «30 giugno 2016» sono sostituite dalle seguenti: «30 giugno 2017»;

c) al terzo periodo, le parole: «30 giugno 2016» sono sostituite dalle seguenti: «30 giugno 2017».

**555.** Sui valori di acquisto delle partecipazioni non negoziate in mercati regolamentati e dei terreni, edificabili o con destinazione agricola, rideterminati con le modalità e nei termini indicati dal comma 2 dell'articolo 2 del decreto-legge 24 dicembre 2002, n. 282, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 febbraio 2003, n. 27, come modificato dal comma 554 del presente articolo, le aliquote delle imposte sostitutive di cui all'articolo 5, comma 2, della legge 28 dicembre 2001, n. 448, sono pari entrambe all'8 per cento e l'aliquota di cui all'articolo 7, comma 2, della medesima legge è raddoppiata.

**556.** I soggetti indicati nell'articolo 73, comma 1, lettere a) e b), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, che non adottano i principi contabili internazionali nella redazione del bilancio, possono, anche in deroga all'articolo 2426 del codice civile e ad ogni altra disposizione di legge vigente in materia, rivalutare i beni di impresa e le partecipazioni di cui alla sezione II del capo I della legge 21 novembre 2000, n. 342, ad esclusione degli immobili alla cui produzione o al cui scambio è diretta l'attività di impresa, risultanti dal bilancio dell'esercizio in corso al 31 dicembre 2015.

**557.** La rivalutazione deve essere eseguita nel bilancio o rendiconto dell'esercizio successivo a quello di cui al comma 556, per il quale il termine di approvazione scade successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, deve riguardare tutti i beni appartenenti alla stessa categoria omogenea e deve essere annotata nel relativo inventario e nella nota integrativa.

**558.** Il saldo attivo della rivalutazione può essere affrancato, in tutto o in parte, con l'applicazione in capo alla società di un'imposta sostitutiva delle imposte sui redditi, dell'imposta regionale sulle attività produttive e di eventuali addizionali nella misura del 10 per cento da versare con le modalità indicate al comma 561.

**559.** Il maggior valore attribuito ai beni in sede di rivalutazione si considera riconosciuto ai fini delle imposte sui redditi e dell'imposta regionale sulle attività produttive a decorrere dal terzo esercizio successivo a quello con riferimento al quale la rivalutazione è stata eseguita, mediante il versamento di un'imposta sostitutiva delle imposte sui redditi e dell'imposta regionale sulle attività produttive e di eventuali addizionali nella misura del 16 per cento per i beni ammortizzabili e del 12 per cento per i beni non ammortizzabili.

**560.** Nel caso di cessione a titolo oneroso, di assegnazione ai soci, di destinazione a finalità estranee all'esercizio dell'impresa ovvero al consumo personale o familiare dell'imprenditore dei beni rivalutati in data anteriore a quella di inizio del quarto esercizio successivo a quello nel cui bilancio la rivalutazione è stata eseguita, ai fini della determinazione delle plusvalenze o minusvalenze si ha riguardo al costo del bene prima della rivalutazione.

**561.** Le imposte sostitutive di cui ai commi 558 e 559 sono versate in un'unica rata entro il termine di versamento del saldo delle imposte sui redditi dovute per il periodo d'imposta con riferimento al quale la rivalutazione è eseguita. Gli importi da versare possono essere compensati ai sensi del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241.

**562.** Si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni degli articoli 11, 13, 14 e 15 della legge 21 novembre 2000, n. 342, quelle del regolamento di cui al decreto del Ministro delle finanze 13 aprile 2001, n. 162, nonché le disposizioni del regolamento di cui al

decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 19 aprile 2002, n. 86, e dei commi 475, 477 e 478 dell'articolo 1 della legge 30 dicembre 2004, n. 311.

**563.** Limitatamente ai beni immobili, i maggiori valori iscritti in bilancio ai sensi dell'articolo 14 della legge 21 novembre 2000, n. 342, si considerano riconosciuti con effetto dal periodo d'imposta in corso alla data del 1° dicembre 2018.

**564.** Le previsioni di cui all'articolo 14, comma 1, della legge 21 novembre 2000, n. 342, si applicano anche ai soggetti che redigono il bilancio in base ai principi contabili internazionali di cui al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 luglio 2002, anche con riferimento alle partecipazioni, in società ed enti, costituenti immobilizzazioni finanziarie ai sensi dell'articolo 85, comma 3-bis, del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917. Per tali soggetti, per l'importo corrispondente ai maggiori valori oggetto di riallineamento, al netto dell'imposta sostitutiva di cui al comma 559, è vincolata una riserva in sospensione d'imposta ai fini fiscali che può essere affrancata ai sensi del comma 558.

**565.** Le disposizioni dell'articolo 1, commi da 115 a 120, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, si applicano anche alle assegnazioni, trasformazioni e cessioni poste in essere successivamente al 30 settembre 2016 ed entro il 30 settembre 2017. I versamenti rateali dell'imposta sostitutiva di cui al comma 120 del citato articolo 1 della legge n. 208 del 2015 sono effettuati, rispettivamente, entro il 30 novembre 2017 ed entro il 16 giugno 2018.

**566.** Le disposizioni dell'articolo 1, comma 121, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, si applicano anche alle esclusioni dal patrimonio dell'impresa dei beni ivi indicati, posseduti alla data del 31 ottobre 2016, poste in essere dal 1° gennaio 2017 al 31 maggio 2017. I versamenti rateali dell'imposta sostitutiva di cui al comma 121 del citato articolo 1 della legge n. 208 del 2015 sono effettuati, rispettivamente, entro il 30 novembre 2017 e il 16 giugno 2018. Per i soggetti che si avvalgono della presente disposizione gli effetti dell'estromissione decorrono dal 1° gennaio 2017.

*(omissis)*

**631.** Al comma 718 dell'articolo 1 della legge 23 dicembre 2014, n. 190, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) alla lettera a), le parole: «1° gennaio 2017» sono sostituite dalle seguenti: «1° gennaio 2018»;

b) alla lettera b), le parole: «di due punti percentuali dal 1° gennaio 2017 e di un ulteriore punto percentuale dal 1° gennaio 2018» sono sostituite dalle seguenti: «di tre punti percentuali dal 1° gennaio 2018 e di ulteriori 0,9 punti percentuali dal 1° gennaio 2019».

**632.** Il comma 626 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2013, n. 147, è abrogato.

*(omissis)*

## **Art. 19**

### ***Entrata in vigore***

**1.** La presente legge, salvo quanto diversamente previsto, entra in vigore il 1° gennaio 2017.

**BENI FUNZIONALI ALLA TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA E DIGITALE DELLE IMPRESE SECONDO  
IL MODELLO «INDUSTRIA 4.0»**

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

macchine utensili per asportazione,

macchine utensili operanti con *laser* e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici,

macchine utensili e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime,

macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali,

macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura,

macchine per il confezionamento e l'imballaggio,

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),

*robot*, *robot* collaborativi e sistemi multi-*robot*,

macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici,

macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale,

macchine, anche motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e mecatronici),

magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

Tutte le macchine sopra citate devono essere dotate delle seguenti caratteristiche:

controllo per mezzo di CNC (*Computer Numerical Control*) e/o PLC (*Programmable Logic Controller*),

interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o *part program*,

integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo,

interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive,

rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

Inoltre tutte le macchine sopra citate devono essere dotate di almeno due tra le seguenti caratteristiche per renderle assimilabili o integrabili a sistemi cyberfisici:

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),

dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche dell'ammodernamento o nel *revamping* dei sistemi di produzione esistenti,

filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche e organiche, 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.

#### Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità:

sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, 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,

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,

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,

sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – *Radio Frequency Identification*),

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*,

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,

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,

filtri e sistemi 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.

#### 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),

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,

dispositivi *wearable*, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e *virtual reality*,

interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.

**Beni immateriali (*software*, sistemi e *system integration*, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali «Industria 4.0»**

*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 riprogettazione dei sistemi produttivi che tengano conto dei flussi dei materiali e delle informazioni,

*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,

*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*),

*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*,

*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,

*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 ad una rete di sensori intelligenti interconnessi,

*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,

*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*),

*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*),

*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,

*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*),

*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,

*software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite *wearable device*,

*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,

*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,

*software*, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (*cybersecurity*),

*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.