



*Al Ministro
dello Sviluppo Economico*

VISTO l'articolo 1, comma 845, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 e successive modificazioni e integrazioni, che prevede che il Ministro dello sviluppo economico può istituire, con proprio decreto, specifici regimi di aiuto in conformità alla normativa comunitaria;

VISTO l'articolo 14, comma 1, della legge 17 febbraio 1982, n. 46, che ha istituito presso il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato il Fondo speciale rotativo per l'innovazione tecnologica;

VISTO il decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, recante "Misure urgenti per la crescita del Paese", convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, che all'articolo 23, comma 2, dispone che il Fondo speciale rotativo per l'innovazione tecnologica assume la denominazione di Fondo per la crescita sostenibile;

VISTO il decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, 8 marzo 2013, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 113 del 16 maggio 2013, con il quale, in applicazione dell'articolo 23, comma 3, del predetto decreto-legge n. 83 del 2012, sono state individuate le priorità, le forme e le intensità massime di aiuto concedibili nell'ambito del Fondo per la crescita sostenibile;

VISTO, in particolare, l'articolo 17 del citato decreto 8 marzo 2013, ai sensi del quale, nella fase di prima attuazione, permane l'operatività degli interventi di cui all'articolo 14 della legge 17 febbraio 1982, n. 46;

VISTA la direttiva 16 gennaio 2001 del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, contenente indirizzi per la concessione delle agevolazioni del Fondo speciale rotativo per l'innovazione tecnologica;

VISTA la direttiva 10 luglio 2008 del Ministro dello sviluppo economico concernente l'adeguamento della citata direttiva 16 gennaio 2001 alla disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01), pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 10 settembre 2008, n. 212;

VISTO il Regolamento (CE) n. 800/2008 del 6 agosto 2008, pubblicato nella G.U.U.E. L 214 del 9 agosto 2008, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato comune in applicazione degli articoli 87 e 88 del Trattato CE (Regolamento generale di esenzione per categoria) e, in particolare, l'articolo 31 che stabilisce le condizioni per ritenere compatibili con il mercato comune ed esenti dall'obbligo di notifica gli aiuti a progetti di ricerca e sviluppo;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 123, recante "Disposizioni per la razionalizzazione degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, a norma dell'articolo 4, comma 4, lettera c), della legge 15 marzo 1997, n. 59";



VISTO il decreto del Commissario delegato della Presidenza del Consiglio dei Ministri 16 aprile 2009, n. 3, come successivamente integrato dal decreto 17 luglio 2009, n. 11, concernente l'individuazione dei comuni danneggiati dagli eventi sismici che hanno colpito la provincia dell'Aquila ed altri comuni della regione Abruzzo il giorno 6 aprile 2009;

VISTA la delibera CIPE n. 135 del 21 dicembre 2012, come modificata dalla deliberazione, in corso di registrazione, assunta dal Comitato nella seduta del 19 luglio 2013, che, nell'ambito degli interventi per la ricostruzione nella regione Abruzzo post-sisma dell'aprile 2009, ha destinato euro 100.000.000,00, a valere sulle risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione, al sostegno delle attività produttive e della ricerca nel territorio del cratere sismico aquilano;

VISTO il decreto 8 aprile 2013 del Ministro per la coesione territoriale che ha ripartito le predette risorse, destinando euro 15.000.000,00 al finanziamento di progetti di ricerca industriale e prevalente sviluppo sperimentale;

CONSIDERATA l'esigenza di avviare le procedure per la concessione delle agevolazioni in favore dei progetti di ricerca e sviluppo in grado di incrementare la competitività delle imprese del cratere sismico aquilano;

DECRETA:

Art. 1. *(Definizioni)*

1. Ai fini del presente decreto, sono adottate le seguenti definizioni:

- a) *“Ministero”*: il Ministero dello sviluppo economico;
- b) *“Direttiva”*: la direttiva 10 luglio 2008 del Ministro dello sviluppo economico concernente l'adeguamento della direttiva 16 gennaio 2001 alla disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01), pubblicata nella G.U.R.I. del 10 settembre 2008, n. 212;
- c) *“Regolamento GBER”*: il Regolamento (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008, pubblicato nella G.U.U.E. L 214 del 9 agosto 2008, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato comune in applicazione degli articoli 87 e 88 del Trattato CE (regolamento generale di esenzione per categoria) e successive modifiche e integrazioni;
- d) *“Ricerca industriale”*: ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, da utilizzare per mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o permettere un notevole miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Essa comprende la creazione di componenti di sistemi complessi, necessaria ai fini della ricerca industriale, in particolare per la validazione di tecnologie generiche, ad esclusione dei prototipi;



- e) “*Sviluppo sperimentale*”: acquisizione, combinazione, strutturazione e utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, progetti o disegni per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Può trattarsi anche di altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione concernenti nuovi prodotti, processi e servizi. Tali attività possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale. Rientra nello sviluppo sperimentale la realizzazione di prototipi utilizzabili per scopi commerciali e di progetti pilota destinati a esperimenti tecnologici e/o commerciali, quando il prototipo è necessariamente il prodotto commerciale finale e il suo costo di fabbricazione è troppo elevato per poterlo usare soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. L'eventuale, ulteriore sfruttamento di progetti di dimostrazione o di progetti pilota a scopo commerciale comporta la deduzione dei redditi così generati dai costi ammissibili. Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti e altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.
- f) “*Organismi di ricerca*”: i soggetti quali università o istituti di ricerca, indipendentemente dal loro status giuridico (costituiti secondo il diritto privato o pubblico) o fonte di finanziamento, *i*) la cui finalità principale consiste nello svolgere attività di ricerca di base, di ricerca industriale o di sviluppo sperimentale e nel diffonderne i risultati, mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie, *ii*) i cui utili sono interamente reinvestiti nelle attività di ricerca, nella diffusione dei loro risultati o nell'insegnamento e *iii*) le cui capacità di ricerca ed i cui risultati prodotti non sono accessibili in via preferenziale alle imprese in grado di esercitare un'influenza sugli stessi, ad esempio in qualità di azionisti o membri;
- g) “*Territorio del cratere sismico aquilano*”: il territorio dei Comuni, individuati dal decreto del Commissario delegato della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 16 aprile 2009, n. 3, come successivamente integrato dal decreto del 17 luglio 2009, n. 11, di Acciano, Arsita, Barete, Barisciano, Brittoli, Bugnara, Bussi sul Tirino, Cagnano Amiterno, Campotosto, Capestrano, Capitignano, Caporciano, Carapelle Calvisio, Castel del Monte, Castel di Ieri, Castelli, Castelvechio Calvisio, Castelvechio Subequo, Civitella Casanova, Cocullo, Collaromele, Colledara, Cugnoli, Fagnano Alto, Fano Adriano, Fontecchio, Fossa, Gagliano Aterno, Goriano Sicoli, L'Aquila, Lucoli, Montebello di Bertona, Montereale, Montorio al Vomano, Navelli, Ocre, Ofena, Ovindoli, Penna Sant'Andrea, Pietracamela, Pizzoli, Poggio Picenze, Popoli, Prata d'Ansidonia, Rocca di Cambio, Rocca di Mezzo, San Demetrio ne' Vestini, San Pio delle Camere, Sant'Eusanio Forconese, Santo Stefano di Sessanio, Scoppito, Tione degli Abruzzi, Tornimparte, Torre de' Passeri, Tossicia, Villa Santa Lucia degli Abruzzi e Villa Sant'Angelo;
- h) “*Contratto di rete*”: il contratto di cui all'articolo 3, comma 4-ter, del decreto-legge 10 febbraio 2009, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 aprile 2009, n. 33, e successive modifiche e integrazioni;
- i) “*Programma Orizzonte 2020*”: il Programma quadro di ricerca e innovazione di cui alla Comunicazione della Commissione europea COM(2011) 808 definitivo del 30 novembre 2011.



Art. 2.

(Ambito operativo e risorse disponibili)

1. Il presente decreto disciplina la concessione delle agevolazioni in favore di programmi di *sviluppo sperimentale*, comprendenti eventualmente anche attività non preponderanti di *ricerca industriale*, finalizzati alla realizzazione di innovazioni di prodotto e/o di processo in grado di contribuire all'accrescimento di competitività delle imprese operanti nel *territorio del cratere sismico aquilano*.

2. Le risorse finanziarie disponibili per la concessione delle agevolazioni previste dal presente decreto ammontano a euro 15.000.000,00 (quindicimilioni).

Art. 3.

(Gestione dei programmi)

1. Le attività inerenti agli adempimenti tecnici e amministrativi riguardanti l'accoglimento delle domande, l'istruttoria dei programmi, la concessione, l'erogazione delle agevolazioni, l'esecuzione di monitoraggi, di ispezioni e controlli di cui al presente decreto sono svolti dal *Ministero* che si avvale di esperti individuati nell'ambito dell'Albo degli esperti in innovazione tecnologica e di società in house per lo svolgimento delle attività di valutazione di cui agli articoli 8 e 9.

Art. 4.

(Soggetti beneficiari)

1. Possono beneficiare delle agevolazioni di cui al presente decreto i seguenti soggetti che, alla data di pubblicazione del presente decreto nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, abbiano una unità produttiva attiva nel *territorio del cratere sismico aquilano*:

- a) le imprese che esercitano le attività di cui all'articolo 2195 del codice civile, numeri 1) e 3);
- b) le imprese agro-industriali che svolgono prevalentemente attività industriale;
- c) le imprese artigiane di produzione di beni di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 443;
- d) centri di ricerca con personalità giuridica;
- e) *Organismi di ricerca*, limitatamente ai progetti congiunti di cui al comma 2.

2. I soggetti di cui al comma 1, fino a un numero massimo di tre, possono presentare progetti anche congiuntamente tra loro.

3. Ai fini dell'accesso alle agevolazioni i soggetti di cui al comma 1 non devono trovarsi nelle condizioni indicate all'articolo 3, comma 6, della *Direttiva*.



Art. 5.

(Programmi e spese ammissibili)

1. I programmi ammissibili alle agevolazioni devono prevedere la realizzazione di attività di *sviluppo sperimentale*, comprendenti eventualmente anche attività non preponderanti di *ricerca industriale*, finalizzate alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo delle tecnologie riportate in allegato al presente decreto.

2. Ai fini dell'ammissibilità alle agevolazioni i programmi devono:

- a) essere avviati successivamente alla presentazione della domanda di agevolazioni e, comunque, pena la revoca, non oltre 3 mesi dalla data del decreto di concessione. Per data di avvio del progetto di ricerca e sviluppo si intende la data del primo titolo di spesa ammissibile ovvero la data di inizio attività del personale interno;
- b) avere una durata non inferiore a 18 mesi e non superiore a 36 mesi. Su richiesta motivata del soggetto beneficiario, il *Ministero* può concedere una proroga del termine di ultimazione del progetto non superiore a 12 mesi;
- c) qualora presentati congiuntamente da più soggetti, essere realizzati mediante il ricorso allo strumento del *contratto di rete* o ad altre forme contrattuali di collaborazione, quali, a titolo esemplificativo, il consorzio e l'accordo di partenariato. Il *contratto di rete* o le altre forme contrattuali di collaborazione devono configurare una collaborazione effettiva, stabile e coerente rispetto alla articolazione delle attività, espressamente finalizzata alla realizzazione del programma proposto. In particolare, il contratto deve prevedere:
 - 1) la suddivisione delle competenze, dei costi e delle spese a carico di ciascun partecipante; in particolare, ciascun proponente deve sostenere almeno il 10 per cento dei costi complessivi ammissibili del programma;
 - 2) la definizione degli aspetti relativi alla proprietà, all'utilizzo e alla diffusione dei risultati del programma di sviluppo;
 - 3) l'individuazione del soggetto capofila, che agisce in veste di mandatario dei partecipanti, attraverso il conferimento da parte dei medesimi, di un mandato collettivo con rappresentanza per tutti i rapporti con il *Ministero*;
 - 4) una clausola con la quale le parti, nel caso di recesso ovvero esclusione di uno dei soggetti partecipanti ovvero di risoluzione contrattuale, si impegnano alla completa realizzazione del programma, prevedendo una ripartizione delle attività e dei relativi costi tra gli altri soggetti e ricorrendo, se necessario, a servizi di consulenza;
- d) qualora presentati congiuntamente da più soggetti, prevedere che ciascun proponente sostenga almeno il 10 per cento dei costi complessivi ammissibili.

3. Le agevolazioni sono concesse in relazione alle spese e ai costi di cui all'articolo 5, comma 4, della *Direttiva*.



Art. 6.

(Agevolazioni concedibili)

1. Le agevolazioni sono concesse, nei limiti delle intensità massime di aiuto stabilite dall'articolo 31 e dall'articolo 6 del *Regolamento GBER*, nelle seguenti forme:

- a) finanziamento agevolato;
- b) contributo alla spesa.

2. Il finanziamento agevolato è concesso per un ammontare pari al 50 per cento dei costi riconosciuti ammissibili e prevede una durata massima di 8 anni oltre un periodo di preammortamento commisurato alla durata del programma e, comunque, non superiore a 4 anni a decorrere dalla data di emanazione del decreto di concessione. Il tasso agevolato di finanziamento è pari al 20 per cento del tasso di riferimento, vigente alla data di concessione delle agevolazioni, fissato sulla base di quello stabilito dalla Commissione europea e pubblicato sul sito Internet http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/reference_rates.html. In ogni caso il tasso agevolato non potrà essere inferiore a 0,5 per cento.

3. Il finanziamento agevolato non è assistito da forme di garanzia, fermo restando che i crediti nascenti dalla ripetizione delle agevolazioni erogate sono, comunque, assistiti da privilegio ai sensi dell'articolo 24, comma 33, della legge 27 dicembre 1997, n. 449.

4. Oltre al finanziamento agevolato può essere concesso un contributo alla spesa in misura massima pari al 20 per cento nominale dei costi riconosciuti ammissibili. Tale percentuale può essere maggiorata di 10 punti percentuali per i programmi o le parti di programma realizzati da imprese di medie dimensioni e di 20 punti percentuali per i programmi o le parti di programma realizzati da imprese di piccole dimensioni e da *Organismi di ricerca*.

5. Per gli *Organismi di ricerca* si applica quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, della *Direttiva*.

6. Qualora il valore complessivo delle agevolazioni determinate ai sensi dei commi precedenti superi le intensità massime previste dalla disciplina comunitaria richiamata in premessa, il *Ministero* provvede alla riduzione del contributo alla spesa e, ove necessario, del finanziamento agevolato.

7. Le agevolazioni previste dal presente decreto non sono cumulabili con altre agevolazioni pubbliche, individuate come aiuti di Stato ai sensi dell'articolo 87 del Trattato, concesse per le medesime spese, ivi incluse quelle concesse a titolo "de minimis", secondo quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 1998/2006, pubblicato nella G.U.U.E. L 379 del 28 dicembre 2006.

Art. 7.

(Procedura di accesso)

1. Le agevolazioni di cui al presente decreto sono concesse sulla base di una procedura negoziale, secondo quanto stabilito dall'articolo 6 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 123 e successive modificazioni e integrazioni.



2. La domanda di agevolazioni deve essere presentata con le modalità e nei termini che saranno stabiliti con successivo provvedimento del Direttore generale della Direzione generale per l'incentivazione delle attività imprenditoriali del *Ministero*, con il quale saranno anche resi disponibili i modelli da utilizzare.

Art. 8.

(Valutazione dell'ammissibilità dei programmi alla fase negoziale)

1. Il *Ministero* verifica, in primo luogo, i requisiti e le condizioni di ammissibilità previste dal presente decreto, quali il possesso dei requisiti soggettivi e il rispetto dei vincoli relativi al programma. Detta verifica è conclusa entro il termine di 10 giorni dalla data di ricezione della domanda di agevolazioni.

2. Per le domande per le quali è stato verificato il rispetto dei requisiti e dei vincoli di cui al comma 1, il *Ministero*, entro 60 giorni dalla data di presentazione della domanda, procede alla valutazione, avvalendosi di un gruppo di esperti competenti nelle discipline scientifiche afferenti ai programmi, individuati nell'ambito dell'Albo degli esperti in innovazione tecnologica del *Ministero*. Il gruppo di esperti provvede a determinare i punteggi attribuibili a ciascun programma ed a valutare nel contempo la pertinenza e la congruità delle spese previste. I punteggi sono attribuiti con riferimento ai criteri di valutazione di seguito indicati:

- a) caratteristiche del soggetto proponente e fattibilità tecnica del progetto. Tale criterio è valutato sulla base dei seguenti elementi:
 - 1) capacità di realizzazione del progetto di ricerca e sviluppo con risorse interne, da valutare sulla base delle competenze e delle esperienze del proponente rispetto al settore/ambito in cui il progetto ricade;
 - 2) qualità delle collaborazioni, con particolare riferimento agli *Organismi di ricerca* coinvolti, sia in qualità di proponenti che in qualità di consulenti;
 - 3) fattibilità tecnica del progetto, con riferimento all'adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative e con particolare riguardo alla congruità e pertinenza dei costi e alla tempistica prevista;
- b) qualità tecnica del progetto . Tale criterio è valutato sulla base dei seguenti elementi:
 - 1) rilevanza e originalità dei risultati attesi rispetto allo stato dell'arte nazionale e internazionale;
 - 2) tipologia di innovazione apportata, con una graduazione del punteggio in misura crescente, a secondo che si tratti di notevole miglioramento di processo, notevole miglioramento di prodotto, nuovo processo o nuovo prodotto;
- c) impatto del progetto. Tale criterio è valutato sulla base dei seguenti elementi:
 - 1) interesse industriale all'esecuzione del programma, in relazione all'impatto economico dei risultati attesi;



2) potenzialità di sviluppo del settore/ambito di riferimento e capacità di generare ricadute positive anche in altri ambiti/settori.

3. I punteggi massimi e le soglie minime relative ai criteri di cui al comma 2 sono stabiliti con il provvedimento di cui all'articolo 7, comma 2.

4. Per le domande che hanno ottenuto un punteggio inferiore a una o più delle soglie previste o, comunque, non ritenute ammissibili ai sensi del comma 1, il *Ministero* comunica i motivi ostativi all'accoglienza della domanda ai sensi dell'articolo 10-*bis* della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni.

5. Per i programmi che hanno ottenuto un punteggio superiore alle soglie minime di accesso e per i quali è stata verificata la disponibilità delle risorse finanziarie, il *Ministero* procede all'avvio della fase negoziale, sulla base dell'ordine cronologico di presentazione delle domande di accesso, inviando una specifica comunicazione ai soggetti proponenti interessati.

Art. 9.

(Fase negoziale)

1. Il *Ministero*, nella fase di negoziazione, procede a valutare le possibili ricadute economiche e occupazionali del programma proposto e, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al decreto 8 aprile 2013 del Ministro per la coesione territoriale citato nelle premesse, concorda con il soggetto proponente, richiedendogli tutti i dati e le informazioni che saranno ritenuti necessari:

- a) gli eventuali adeguamenti delle modalità e della tempistica di realizzazione del programma;
- b) la definizione dei costi ammissibili, tenuto conto anche della valutazione degli esperti di cui all'articolo 8, comma 2;
- c) la definizione delle modalità dell'intervento agevolativo, sia in termini di forme che d'intensità di aiuto, nei limiti massimi previsti all'articolo 6.

2. Nel contempo il *Ministero*, con il supporto di società in house, provvede a:

- a) valutare le capacità economico-finanziarie del soggetto proponente, sia con riferimento al piano finanziario per la copertura dei fabbisogni derivanti dalla realizzazione del programma, sia con riferimento alle prospettive di rimborso del finanziamento agevolato;
- b) verificare, con riferimento alle imprese di grandi dimensioni, l'effetto di incentivazione delle agevolazioni ai sensi dell'articolo 8 del *Regolamento GBER*.

3. Il *Ministero* conclude la fase di negoziazione entro 30 giorni dalla data della comunicazione di cui all'articolo 8, comma 5, e ne comunica l'esito al soggetto proponente.

4. Ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del decreto legislativo n. 123 del 1998, i soggetti proponenti hanno diritto alle agevolazioni esclusivamente nei limiti delle risorse finanziarie disponibili. Il *Ministero* comunica tempestivamente, con avviso a firma del Direttore generale della Direzione



generale per l'incentivazione delle attività imprenditoriali da pubblicare nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, l'avvenuto esaurimento delle risorse finanziarie disponibili.

Art. 10.

(Disposizioni finali)

1. Per quanto riguarda le modalità di emanazione del decreto di concessione e di erogazione delle agevolazioni, il monitoraggio e i controlli e per quanto altro non disposto dal presente decreto si applicano le modalità e i criteri previsti dalla *Direttiva*.

2. Gli oneri per la gestione dell'intervento agevolativo di cui al presente decreto sono posti a carico delle risorse di cui all'articolo 2, comma 2, nel limite del 2 per cento delle risorse stesse.

Il presente decreto sarà inviato ai competenti organi di controllo e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 22 ottobre 2013

IL MINISTRO

Firmato Zanonato



ALLEGATO

(Articolo 5, comma 1)

ELENCO DELLE TECNOLOGIE

1. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)

- 1.1. Tecnologie connesse ad nuova generazione di componenti e sistemi (ingegneria dei componenti e sistemi integrati avanzati e intelligenti).
- 1.2. Tecnologie connesse all'elaborazione di prossima generazione (sistemi e tecnologie informatiche avanzate).
- 1.3. Tecnologie connesse con l'internet del futuro relative a infrastrutture, tecnologie e servizi.
- 1.4. Tecnologie di contenuto e gestione dell'informazione (TIC per i contenuti e la creatività digitali).
- 1.5. Interfacce avanzate e robot (robotica e locali intelligenti).
- 1.6. Tecnologie relative alla microelettronica, alla nanoelettronica e alla fotonica.

2. Nanotecnologie

- 2.1. Nanomateriali, nanodispositivi e nanosistemi di prossima generazione.
- 2.2. Strumenti e piattaforme scientifici convalidati per la valutazione e gestione dei rischi lungo tutto il ciclo di vita dei nanomateriali e dei nanosistemi.
- 2.3. Sviluppo della dimensione sociale delle nanotecnologie.
- 2.4. Sintesi e fabbricazione efficaci dei nanomateriali, dei loro componenti e dei loro sistemi.
- 2.5. Tecnologie di supporto per lo sviluppo e l'immissione sul mercato di nano materiali e nanosistemi sistemi complessi (ad esempio: caratterizzazione e manipolazione della materia su scala nanometrica, la modellizzazione, la progettazione su computer e l'ingegneria avanzata a livello atomico).

3. Materiali avanzati

- 1.1. Tecnologie connesse ai materiali funzionali, multifunzionali e strutturali (ad esempio: materiali autoriparabili, materiali biocompatibili).
- 1.2. Sviluppo e trasformazione dei materiali, al fine favorire un ampliamento di scala efficiente e sostenibile volto a consentire la produzione industriale dei futuri prodotti.



- 1.3. Tecnologie di gestione dei componenti dei materiali (ad esempio: tecniche e sistemi nuovi e innovativi nel sistema del montaggio, dell'adesione, della separazione, dell'assemblaggio, dell'autoassemblaggio e del disassemblaggio della decomposizione e dello smantellamento).
- 1.4. Tecnologie connesse ai materiali per un'industria sostenibile, in grado di facilitare la produzione a basse emissioni di carbonio, il risparmio energetico, nonché l'intensificazione dei processi, il riciclaggio, il disinquinamento e l'utilizzo dei materiali ad elevato valore aggiunto provenienti dai residui e dalla ricostruzione.
- 1.5. Tecnologie connesse ai materiali per le industrie creative, in grado di favorire nuove opportunità commerciali, inclusa la conservazione dei materiali con valore storico o culturale.
- 1.6. Metrologia, caratterizzazione, normalizzazione e controllo di qualità (ad esempio: tecnologie quali la caratterizzazione, la valutazione non distruttiva e la modellizzazione di tipo predittivo delle prestazioni in grado di consentire progressi nella scienza e nell'ingegneria dei materiali).
- 1.7. Tecnologie connesse all'ottimizzazione dell'impiego di materiali, in grado di favorire utilizzi alternativi dei materiali e strategie aziendali innovative.

4. Biotecnologie

- 4.1. Biotecnologie d'avanguardia (ad esempio: la biologia sintetica, la bioinformatica e la biologia dei sistemi).
- 4.2. Tecnologie connesse a processi industriali basati sulla biotecnologia (quali ad esempio: chimica, salute, industria mineraria, energia, pasta e carta, tessile, amido, trasformazione alimentare nonché della sua dimensione ambientale).
- 4.3. Tecnologie di piattaforma innovative e competitive (quali ad esempio: genomica, metagenomica, proteomica, strumenti molecolari, in grado di rafforzare la leadership e il vantaggio competitivo in un'ampia gamma di settori economici).

5. Fabbricazione e trasformazione avanzate

- 5.1. Tecnologie per le fabbriche del futuro, in grado di favorire incrementi di produttività accompagnati da un minore utilizzo dei materiali e dell'energia, da un minore inquinamento e da una minore produzione di rifiuti.
- 5.2. Tecnologie per edifici efficienti sul piano energetico, tecnologie di costruzione sostenibili in grado di favorire un maggior utilizzo di sistemi e materiali efficienti sotto il profilo energetico negli edifici nuovi, rinnovati e ristrutturati.
- 5.3. Tecnologie sostenibili e a basse emissioni di carbonio in processi industriali a elevata intensità energetica, in grado di favorire la competitività, il miglioramento dell'efficienza delle risorse e dell'energia, la riduzione dell'impatto ambientale delle industrie di trasformazione ad elevata intensità energetica (come ad esempio l'industria chimica, della cellulosa e della carta, del vetro, dei metalli non ferrosi e dell'acciaio).



6. Spazio

- 6.1. Tecnologie spaziali in grado di favorire la competitività europea, la non dipendenza e l'innovazione del settore spaziale e tecnologie connesse all'innovazione di terra con base spaziale, come ad esempio l'utilizzo dei sistemi di telerilevamento e dei dati di navigazione.
- 6.2. Tecnologie spaziali avanzate e concetti operativi dall'idea alla dimostrazione nello spazio (ad esempio: la navigazione e il telerilevamento, la protezione dei dispositivi spaziali da minacce quali detriti spaziali ed eruzioni solari).
- 6.3. Tecnologie in grado di favorire l'utilizzo dei dati spaziali, inerenti il trattamento, la convalida e la standardizzazione dei dati provenienti dai satelliti.

7. Tecnologie volte a realizzare i seguenti obiettivi della priorità "Sfide per la società" prevista dal Programma Orizzonte 2020

- 7.1 Migliorare la salute e il benessere della popolazione.
- 7.2 Migliorare la sicurezza e la qualità dei prodotti alimentari e favorire lo sviluppo di bioindustrie sostenibili e competitive.
- 7.3 Realizzare la transizione verso un sistema energetico affidabile, sostenibile e competitivo.
- 7.4 Realizzare un sistema di trasporti intelligenti, ecologici e integrati.
- 7.5 Consentire la transizione verso un'economia verde grazie all'innovazione ecocompatibile.