

Serie Ordinaria n. 31 - Venerdì 05 agosto 2016

**D.g.r. 2 agosto 2016 - n. X/5520**
**Smart Living: Integrazione tra produzione, servizi e tecnologia nella filiera costruzioni-legno-arredo-casa, in attuazione della strategia «Lombardia 5.0: politiche per il consolidamento e la valorizzazione delle filiere eccellenti lombarde»- Approvazione dei criteri attuativi**

## LA GIUNTA REGIONALE

Visto il Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura (d.c.r. 9 luglio 2013, n. X/78) che, nell'ambito delle linee di intervento per lo sviluppo della competitività, pone particolare attenzione a settori emergenti legati alla creatività, all'innovazione e alla diffusione di nuove tecnologie;

Richiamate:

- la l.r. 19 febbraio 2014, n. 11 «Impresa Lombardia: per la libertà di impresa, il lavoro e la competitività»;
- la l.r. 24 settembre 2015, n. 26 «Manifattura diffusa creativa e tecnologica 4.0»;
- la comunicazione dell'Assessore Parolini alla Giunta nella seduta del 5 luglio 2016 «Lombardia 5.0: politiche per il consolidamento e la valorizzazione delle filiere eccellenti lombarde»;

Ritenuto di sperimentare, nell'ambito della legge 26/2015, una iniziativa finalizzata a:

- stimolare in modo diretto la collaborazione tra imprese della stessa filiera, tra filiere diverse e mondo accademico facendo leva sulla capacità aggregativa del Sistema Lombardo anche in ottica di «filiera allargata» che integra produzioni, servizi e tecnologia;
- favorire il dialogo del sistema imprenditoriale con quello dell'offerta di servizi qualificati e innovativi in grado di accompagnare le imprese verso un rafforzamento del loro potenziale;
- rafforzare le capacità tecnologico-organizzative e manageriali delle PMI lombarde anche attraverso iniziative formative specifiche;
- potenziare e migliorare la promozione dell'export facendo leva sulla capacità di aggregazione delle PMI, in una logica di settore, distretto e/o filiera produttiva specializzata in grado di far fronte alla complessità competitiva dei mercati;
- valorizzare le «filiere di eccellenza» territoriali quale fattore di sviluppo, caratterizzate dalla capacità di favorire l'integrazione tra produzione servizi e tecnologia, messa a sistema della conoscenza e capacità professionali;

Considerato che Regione Lombardia, alla luce di quanto sopra riportato, in attuazione della l.r. 26/2015, intende sostenere l'iniziativa «Smart-living: integrazione tra Produzione, Servizi e Tecnologia nella filiera costruzioni-legno-arredo-casa» - di cui all'Allegato A parte integrante del presente atto - a sostegno della filiera di eccellenza che integra i comparti Costruzioni, Legno-arredo-casa ed hightech;

Dato atto che la copertura finanziaria della presente iniziativa pari a € 15.000.000,00 è garantita dai Fondi giacenti presso Finlombarda s.p.a di cui:

- € 3.600.000,00 a valere sul «Fondo Mezzanino per lo sviluppo della finanza d'impresa», ai sensi della l.r. 35/96;
- € 5.200.000,00 a valere sul Fondo della l.r. 35/96 misure INTEC 3 e INTEC 4 «Bando per la concessione di contributi a micro, piccole e medie imprese per progetti di innovazione tecnologica»;
- € 700.000,00 a valere sul Fondo della l.r. 598/94 - Pia intec 3;
- € 5.500.000,00 a valere sul «Fondo della l.r. 34/96 Finanziamenti agevolati a imprese artigiane - abbattimento tassi»;

Stabilito di individuare Finlombarda s.p.a. quale soggetto gestore dell'iniziativa;

Richiamata la Convenzione Quadro tra Regione Lombardia e Finlombarda s.p.a. sottoscritta tra le parti in data 19 gennaio 2016, registrata nel repertorio Convenzioni e Contratti regionale il 20 gennaio 2016 al n. 19097/RCC, che disciplina le condizioni generali per lo svolgimento delle attività di concessione di finanziamenti nonché di assistenza tecnica, gestione e promozione di iniziative ed interventi per la competitività del sistema produttivo lombardo;

Considerato che la dotazione finanziaria individuata per la presente iniziativa pari a € 15.000.000,00 è comprensiva dagli

oneri derivanti dall'attività di gestione affidata a Finlombarda s.p.a., stimati per un importo massimo di 450.000,00 euro;

Rilevato che tale attività a carico di Finlombarda non era prevista nel Piano di attività delle Società e degli Enti Regionali di cui alla d.g.r. 29 dicembre 2015, n. X/4709 e che pertanto si procederà con successivo provvedimento all'aggiornamento del piano delle attività, alla formalizzazione dell'incarico e alla definizione delle modalità attuative;

Visti:

- il regolamento (UE) n. 651 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli artt. 107 e 108 del trattato (regolamento generale di esenzione per categoria), con particolare riferimento ai principi generali ed alla sezione dedicata alla categoria in esenzione degli aiuti a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (artt. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12 nonché con riferimento alle categorie esentate gli artt. 18, 25, 28 e 29);
- il regolamento (UE) 1407 del 18 dicembre 2013 relativo all'applicazione degli artt. 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea agli aiuti «de minimis» (artt. 1, 2, 3, 5, 6);

Valutato che, a seguito di specifica valutazione contenuta negli atti attuativi della presente d.g.r., i finanziamenti ai suddetti progetti potranno essere concessi:

- in esenzione da notifica ai sensi di uno o più dei seguenti artt. 18 «Aiuti alle PMI per servizi di consulenza», 25 «Aiuti a progetti di ricerca e sviluppo» con specifico riferimento allo sviluppo sperimentale, 28 «Aiuti all'innovazione a favore delle PMI» e 29 «Aiuti per l'innovazione dei processi e dell'organizzazione» del regolamento (UE) n. 651/2014, previa verifica anche dei principi generali di cui agli artt. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 nonché delle comunicazioni attraverso il sistema SANI e relazioni previste agli artt. 9, 10, 11 e 12, nonché;
- nel rispetto del regolamento (UE) 1407/2013 artt. 1 (campo di applicazione), (definizioni), 3 (aiuti «de minimis»), 5 (cumulo) e 6 (controlli), per ulteriori specifiche voci di costo ammissibili da definire nell'apposito bando;

Dato atto che non trova applicazione l'art. 72 della legge 27 dicembre 2002 n. 289, in quanto le caratteristiche degli interventi rientrano nei casi di esclusione previsti dalla norma e dalla circolare del 17 luglio 2003 «Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 72 della legge 289/2002 (Finanziaria statale 2003) relativo ai contributi a fondo perduto destinati alle imprese»

Dato atto, inoltre, che a prescindere dalla tipologia di finanziamento, i futuri atti attuativi sceglieranno come inquadramento:

- la concessione delle agevolazioni finanziarie a valere sulla presente iniziativa non è rivolta alle imprese in difficoltà, secondo la definizione di cui all'art. 2 punto 18, del regolamento (UE) n. 651/2014, né ai settori esclusi di cui all'art. 1 commi 2, 3 e 5 del Regolamento (UE) n. 651/2014 e all'art. 1 del Regolamento (UE) 1407/2013;
- le agevolazioni non saranno erogate a imprese che sono destinatarie di ingiunzioni di recupero pendente per effetto di una decisione di recupero adottata dalla Commissione europea ai sensi del reg. (UE) n. 2015/1589 in quanto hanno ricevuto e successivamente non rimborsato o non depositato in un conto bloccato aiuti che lo Stato è tenuto a recuperare in esecuzione di una decisione di recupero adottata dalla Commissione Europea ai sensi del regolamento (UE) n. 2015/1589;
- non saranno concessi aiuti alle attività connesse all'esportazione nel rispetto del reg.(UE) 651/14 art.1 par.2 lettera c).

Ritenuto che le imprese, in fase di presentazione della domanda, devono sottoscrivere una dichiarazione ai sensi del d.p.r. 445/2000 che:

- attestati di non appartenere ai settori esclusi di cui all'art. 1 commi 2, 3 e 5 del regolamento (UE) n. 651/2014 e all'art. 1 del regolamento (UE) 1407/2013;
- in caso di contributo in de minimis, informi su eventuali aiuti «de minimis» ricevuti a norma del regolamento (UE) 1407/2013 o di altri regolamenti «de minimis» durante i due esercizi finanziari precedenti e l'esercizio finanziario in corso, al fine della verifica del rispetto della soglia per impresa unica ai sensi dell'art. 2 del regolamento (UE) 1407/2013 e del cumulo con altri regimi «de minimis»;

- attestati di non trovarsi in stato di difficoltà ai sensi all'art. 2 punto 18, del regolamento (UE) n. 651/2014;

Ritenuto, altresì, che le imprese, prima dell'erogazione del contributo, devono sottoscrivere una dichiarazione ai sensi del d.p.r. 445/2000 che attestati di non essere destinatarie di ingiunzioni di recupero pendente per effetto di una decisione di recupero adottata dalla Commissione europea ai sensi del reg. (UE) n. 2015/1589 in quanto hanno ricevuto e successivamente non rimborsato o non depositato in un conto bloccato aiuti che lo Stato è tenuto a recuperare in esecuzione di una decisione di recupero adottata dalla Commissione Europea ai sensi del regolamento (UE) n. 2015/1589;

Rilevato che le agevolazioni finanziarie relative all'iniziativa di cui all'allegato A saranno concesse, a seguito di pubblicazione di apposito bando, ai sensi degli artt. da 1 a 12 nonché ai sensi degli artt. 18, 25, 28 e 29 del regolamento UE n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 pubblicato sulla GUUE L 187 del 26 giugno 2014, dando attuazione ai finanziamenti solo a seguito della conclusione favorevole della procedura di comunicazione in Commissione Europea, e, per ulteriori specifiche voci di costo ammissibili ai sensi del regolamento (UE) 1407/2013 da definire nell'apposito bando;

Vista la particolare complessità del procedimento, motivata dall'elevato livello innovativo della presente iniziativa, il termine per la conclusione del procedimento è stabilito in 120 giorni dalla data di presentazione delle domande, nel rispetto degli artt. 2 e seguenti della Legge 241/90;

Acquisito, in data 21 giugno 2016 il parere favorevole espresso dal Comitato di Valutazione Aiuti di Stato;

Ritenuto quindi, per quanto sopra esposto, di approvare i criteri per l'assegnazione dei contributi regionali volti a sostenere e valorizzare lo sviluppo di filiere tecnologico-produttive riconducibili all'iniziativa «Smart Living», di cui all'allegato A - parte integrante e sostanziale del presente atto;

Dato atto altresì che con successivi provvedimenti del Dirigente della U.O. Competitività, Sviluppo e Accesso al Credito delle Imprese si procederà all'adozione di tutti gli atti amministrativi necessari per l'attuazione degli interventi, ivi compresa l'assunzione dei necessari atti contabili, l'assolvimento degli obblighi di pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del d.lgs. 33/2013, la disciplina in tema di aiuti e la Comunicazione alla Commissione Europea;

Vista la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 «Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale», nonché i provvedimenti organizzativi della X Legislatura;

Vista la legge regionale 31 marzo 1978 n. 34 «Norme sulle procedure della programmazione, sul bilancio e sulla contabilità della Regione» e il Regolamento Regionale 2 aprile 2011, n. 1 «Regolamento di Contabilità della Giunta regionale e successive modifiche ed integrazioni»;

A voti unanimi, espressi nelle forme di legge;

#### DELIBERA

1. di approvare per le motivazioni in premessa i contenuti e le finalità dell'iniziativa «SMART LIVING: integrazione tra Produzione, Servizi e Tecnologia nella filiera costruzioni-legno-arredo-casa» di cui all'allegato A, parte integrante del presente atto;

2. di dare atto che la copertura finanziaria della spesa pari a € 15.000.000,00 è garantita dai Fondi giacenti presso Finlombarda s.p.a di cui:

- € 3.600.000,00 a valere sul «Fondo Mezzanino per lo sviluppo della finanza d'impresa», ai sensi della l.r. 35/96;
- € 5.200.000,00 a valere sul Fondo della l.r. 35/96 misure INTEC 3 e INTEC 4 «Bando per la concessione di contributi a micro, piccole e medie imprese per progetti di innovazione tecnologica»;
- € 700.000,00 a valere sul Fondo della l.r. 598/94 - Pia intec 3;
- € 5.500.000,00 a valere sul «Fondo della l.r. 34/96 Finanziamenti agevolati a imprese artigiane - abbattimento tassi»

3. di individuare Finlombarda s.p.a. come soggetto gestore del Bando di cui all'Allegato A e di procedere con successivo provvedimento all'aggiornamento del piano delle attività, alla formalizzazione dell'incarico e alla definizione delle modalità attuative;

4. di stabilire che la dotazione finanziaria individuata per la presente iniziativa è pari a € 15.000.000,00 ed è comprensiva dell'attività di gestione affidata a Finlombarda s.p.a. stimata per un importo massimo di 450.000,00 euro;

5. di prevedere che l'iniziativa sia adottata nel rispetto del regolamento (UE) 651/2014 (artt. da 1 a 12 e artt. 18, 25, 28 e 29) dando attuazione ai finanziamenti solo a seguito della conclusione favorevole della procedura di comunicazione di tale bando in Commissione Europea, e, ove necessario, nel rispetto del regolamento (UE) 1407/2013 per specifiche voci di costo ammissibili da definire nell'apposito bando;

6. di demandare al Dirigente della U.O. Competitività, Sviluppo e Accesso al Credito delle Imprese l'adozione di tutti gli atti amministrativi necessari per l'attuazione degli interventi sulla base dei criteri di cui all'Allegato A, ivi compresa l'assunzione dei necessari atti contabili, l'assolvimento degli obblighi di pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del d.lgs. 33/2013, la disciplina in tema di aiuti, compresa la Comunicazione alla Commissione Europea;

7. di disporre la pubblicazione della presente deliberazione e del suo allegato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, sul sito istituzionale - sezione amministrazione trasparente - in attuazione dell'art. 26 del d.lgs. n. 33/2013 e sul sito [www.sviluppoeconomico.regione.lombardia.it](http://www.sviluppoeconomico.regione.lombardia.it)

Il segretario: Fabrizio De Vecchi

\_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_

<b>Denominazione intervento</b>	<b>SMART LIVING: integrazione Produzione, Servizi e Tecnologia nella filiera costruzioni-legno-arredo-casa</b>
<b>Finalità e obiettivi</b>	<p>Regione Lombardia sostiene l'emergere di modelli che prevedono il coinvolgimento, a più livelli, delle imprese e dei possibili stakeholder, per la messa a sistema e la creazione di partnership che favoriscano la contaminazione tra comparti produttivi e il consolidarsi di rapporti sinergici tra le imprese di produzione e il sistema della fornitura in una logica di filiera.</p> <p>Il modello sopra descritto identifica il paradigma della "LOMBARDIA 5.0" finalizzato a rispondere alle dinamiche evolutive dei settori produttivi e, in particolare, a sostenere la qualificazione del sistema economico attraverso il consolidamento e la valorizzazione di "filiera eccellenti" che si configurino quali driver di sviluppo, anche mediante lo sviluppo e l'adozione di servizi digitali avanzati e qualificati in favore delle imprese.</p> <p>Con questi presupposti e in attuazione della <b>I.r. 26/2015 "Manifattura diffusa, creativa e tecnologica 4.0"</b>, la presente iniziativa intende sostenere la filiera denominata "Smart Living" che integra produzioni, servizi e tecnologia riconducibili ai <b>settori Edilizia, Legno Arredo Casa, Elettrodomestici, High-tech</b>.</p> <p>In questo contesto, saper coniugare il tradizionale know-how produttivo con le più avanzate tecnologie abilitanti, assume un ruolo sostanziale, per generare ricadute positive in termini di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Impatto ecologico</b> in ogni singola fase del ciclo di vita dei prodotti: produzione, gestione, recupero</li> <li>2. <b>Valore energetico-funzionale</b> (eco-design)</li> <li>3. <b>Ambienti intelligenti</b>, inclusivi e sostenibili, con particolare riferimento alla domotica, all'advanced manufacturing (Internet of things) e all'ICT a supporto di sistemi smart</li> <li>4. <b>Filiera integrata</b> di processi di business e produttivi, anche in chiave export.</li> </ol>
<b>Tipologia di agevolazione</b>	Contributi a fondo perduto
<b>Sede di realizzazione dei progetti</b>	Regione Lombardia
<b>Dotazione finanziaria</b>	<p>Per la realizzazione della presente iniziativa è stanziato un importo complessivo di <b>€ 15.000.000,00</b> a carico dei Fondi giacenti presso Finlombarda S.p.A di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- € 3.600.000,00 a valere sul "Fondo Mezzanino per lo sviluppo della finanza d'impresa", ai sensi della I.r. 35/96;</li> <li>- € 5.200.000,00 a valere sul Fondo della I.r. 35/96 misure INTEC 3 e INTEC 4 "Bando per la concessione di contributi a micro, piccole e medie imprese per progetti di innovazione tecnologica";</li> <li>- € 700.000,00 a valere sul Fondo della I.r. 598/94 - Pia intec 3;</li> <li>- € 5.500.000,00 a valere sul "Fondo della I.r. 34/96 Finanziamenti agevolati a imprese artigiane - abbattimento tassi".</li> </ul>
<b>Soggetti beneficiari</b>	<p>Aggregazioni composte da almeno tre soggetti tra cui PMI e/o grandi imprese dei comparti <b>Manifatturiero, Costruzioni, Commercio e Servizi</b> in partnership tra loro o, facoltativamente, con il sistema delle Università.</p> <p>Ciascuna impresa può partecipare ad una sola aggregazione.</p> <p>Soggetti esclusi:</p> <p>Ai fini della concessione del contributo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le imprese appartenenti ai settori esclusi di cui all'art. 1 commi 2, 3, e 5 del Regolamento (UE) n. 651/2014 e all'art. 1 del Regolamento (UE) 1407/2013;</li> <li>- le imprese in difficoltà, secondo la definizione di cui all'art. 2 punto 18, del Regolamento (UE) n. 651/2014,</li> </ul> <p>Ai fini dell'erogazione del contributo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le imprese destinatarie di ordini di recupero di aiuti illegali.</li> </ul>

<b>Denominazione intervento</b>	<b>SMART LIVING: integrazione Produzione, Servizi e Tecnologia nella filiera costruzioni-legno-arredo-casa</b>
<b>Settori di riferimento</b>	A titolo esemplificativo: Edilizia, Materiali e componenti per l'edilizia, Arredo-Legno-Casa, Elettrodomestici, High-tech, domotica, building automation, digital manufacturing, ICT, Energia, Recupero.
<b>Tipologie di intervento ammissibili</b>	<p>Sono ammissibili all'iniziativa progetti di sviluppo sperimentale e innovazione con effettive e comprovate ricadute nell'ambito della filiera "Smart Living", con specifico riferimento ai settori sopra richiamati, che prevedano a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi di innovazione di prodotto e/o processo e/o servizio a sostegno della filiera;</li> <li>- Attività finalizzata allo sviluppo tecnologico;</li> <li>- Sviluppo di progetti innovativi di edifici con l'ausilio di moderni sistemi software (Building Information Modelling);</li> <li>- Soluzioni di screening energetico e sismico degli edifici;</li> <li>- Elaborazione e implementazione di modelli innovativi di intervento sul patrimonio edilizio esistente: recupero edilizio, riqualificazione energetica e/o strutturale, etc...;</li> <li>- Sviluppo di servizi logistici e di sostegno all'export per l'intera filiera (Smart Supply Chain).</li> </ul>
<b>Durata dei progetti</b>	<p>Massimo 18 mesi dalla data di concessione del contributo.</p> <p>Sono concesse proroghe fino a un massimo di 6 mesi.</p>
<b>Caratteristiche del contributo ed intensità dell'aiuto</b>	<p>Nel rispetto, cumulativo o alternativo, delle singole categorie di aiuto in esenzione di cui agli artt. 18, 25, 28 e 29 del Regolamento 651/2014 e ai sensi del Regolamento (UE) 1407/2013 è previsto <b>un contributo massimo di € 800.000 per aggregazione. L'investimento</b> (spese ammissibili) per partenariato deve essere pari o superiore ad <b>Euro 200.000</b> (Euro duecentomila/00).</p>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Ambiti di valutazione con l'indicazione dei criteri che verranno presi in esame:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Qualità progettuale dell'operazione</b></li> <li>2. <b>Grado di innovazione dell'operazione</b></li> <li>3. <b>Qualità dell'organizzazione</b></li> </ol> <p>I criteri verranno declinati puntualmente nel bando.</p>
<b>Procedura Istruttoria</b>	<p><b>L'assegnazione del contributo avverrà sulla base di una procedura valutativa a sportello</b> secondo l'ordine cronologico di presentazione delle domande, previa istruttoria formale e tecnica.</p> <p>Il termine per la conclusione del procedimento è stabilito in 120 giorni dalla data di presentazione delle domande.</p>
<b>Regime di agevolazione</b>	<p>Aiuti alla ricerca, sviluppo, innovazione e consulenza (limitatamente alle PMI), secondo il Regolamento generale di esenzione <b>651/2014</b></p> <p>Ulteriori eventuali spese in Regime de minimis secondo il Regolamento <b>1407/2013</b>.</p> <p>Con apposito bando saranno definiti gli interventi ammissibili rispetto alla disciplina applicabile secondo i Regolamenti sopra indicati, nonché le spese ammissibili e i criteri di cumulo.</p> <p>Si precisa che non saranno concessi aiuti alle attività connesse all'esportazione nel rispetto del REG(UE) 651/14 art. 1 par. 2 lett. c).</p> <p>Per ogni singola impresa, saranno rispettate le intensità massime di aiuto delle rispettive categorie di esenzione e contemporaneamente la soglia de minimis per le ulteriori spese, nonché i criteri di cumulo incrociato tra dei regimi di aiuto previsti dal Regolamento (UE) 651/2014 e dal Regolamento (UE) 1407/2013.</p> <p>In base al Regolamento (UE) 1407/2013, una impresa unica (art. 2.2 del regolamento stesso) può ottenere aiuti, a qualsiasi titolo, complessivamente non superiori ad euro 200.000,00 o euro 100.000,00 per il settore del trasporto merci per conto terzi, nell'ultimo triennio (art. 3.2).</p> <p>Qualora la concessione di nuovi aiuti "de minimis" comporti il superamento dei massimali pertinenti sopra riportati, l'impresa richiedente non potrà beneficiare del suddetto regolamento (art. 3.7)</p>
<b>Soggetto gestore</b>	Finlombarda SPA



# Regione Lombardia

## LA GIUNTA

---

DELIBERAZIONE N° X / 3336

Seduta del 27/03/2015

---

Presidente

**ROBERTO MARONI**

Assessori regionali MARIO MANTOVANI *Vice Presidente*

VALENTINA APREA

VIVIANA BECCALOSSI

SIMONA BORDONALI

MARIA CRISTINA CANTU'

CRISTINA CAPPELLINI

GIOVANNI FAVA

MASSIMO GARAVAGLIA

MARIO MELAZZINI

MAURO PAROLINI

ANTONIO ROSSI

FABRIZIO SALA

ALESSANDRO SORTE

CLAUDIA TERZI

Con l'assistenza del Segretario Fabrizio De Vecchi

Oggetto

PRESA D'ATTO DELLA COMUNICAZIONE DELL'ASSESSORE MELAZZINI AVENTE OGGETTO: "LETTURA IN CHIAVE SMART CITIES & COMMUNITIES DEI PROGRAMMI DI LAVORO RICERCA E INNOVAZIONE DELLE AREE DI SPECIALIZZAZIONE DELLA STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE – S3 DI REGIONE LOMBARDIA DI CUI ALLA DGR X/2472/2014"

L'atto si compone di 29 pagine

di cui 27 pagine di allegati

parte integrante



# Regione Lombardia

LA GIUNTA

---

**VISTA** la comunicazione dell'Assessore Melazzini avente oggetto: "LETTURA IN CHIAVE SMART CITIES & COMMUNITIES DEI PROGRAMMI DI LAVORO RICERCA E INNOVAZIONE DELLE AREE DI SPECIALIZZAZIONE DELLA STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE – S3 DI REGIONE LOMBARDIA DI CUI ALLA DGR X/2472/2014";

**RICHIAMATO** il comma 4 dell'art. 8 del Regolamento di funzionamento delle sedute della Giunta regionale, approvato con DGR 29.12.2010 n. 1141;

**All'unanimità** dei voti, espressi nelle forme di legge;

## **DELIBERA**

1. di prendere atto della comunicazione sopracitata, allegata alla presente deliberazione, quale parte integrante e sostanziale.

IL SEGRETARIO  
FABRIZIO DE VECCHI





## Regione Lombardia LA GIUNTA

### COMUNICAZIONE DELL'ASSESSORE MELAZZINI ALLA GIUNTA NELLA SEDUTA DEL 27 MARZO 2015

**OGGETTO: LETTURA IN CHIAVE SMART CITIES & COMMUNITIES DEI PROGRAMMI DI LAVORO RICERCA E INNOVAZIONE DELLE AREE DI SPECIALIZZAZIONE DELLA STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE – S3 DI REGIONE LOMBARDIA DI CUI ALLA DGR X/2472/2014**

Il documento oggetto della comunicazione odierna rappresenta un ulteriore **traguardo nel percorso di declinazione e attuazione della traiettoria di sviluppo** del proprio territorio che Regione Lombardia si è data con l'approvazione della Strategia di Regionale di Specializzazione Intelligente – S3.

**Partendo dal ruolo** che la S3 ha riconosciuto all'ambito delle **Smart Cities and Communities** quale driver strategico per stimolare la trasformazione di industrie tradizionali e mature in Industrie Emergenti, per incentivare lo sviluppo di un'Innovazione Eco-sostenibile e Sociale, e per promuovere l'utilizzo e l'applicazione di tecnologie industriali abilitanti, si è inteso **mettere a fattor comune differenti temi di sviluppo presenti nei Programmi di Lavoro "Ricerca e Innovazione"** delle Aree di Specializzazione (di cui alla DGR X/2472/2014) dell'Aerospazio, Agroalimentare, Eco-industria, Industria della salute, Industrie creative e culturali, Manifatturiero avanzato e Mobilità sostenibile secondo una chiave di lettura basata proprio sul concetto di *Smart Cities and Communities* e arrivando ad identificare, anche grazie al lavoro degli Stati Generali ICT e dei tavoli correlati, le seguenti **8 macrotematiche di sviluppo** – Smart Living, Infrastrutture, reti e costruzioni intelligenti, Sicurezza del cittadino e della comunità, Inclusione sociale e lavorativa, Sostenibilità ambientale, Smart Healthcare, Valorizzazione del Patrimonio Culturale, Piattaforme di City Information e Urban Analytics.

Come per i precedenti documenti di lavoro si evidenziano una stesura supportata da **esperti** del settore, la coerenza con le **roadmap** di livello europeo e

internazionale, la mappatura/valutazione del livello di **maturità/rischiosità tecnologica** di ciascun tema di sviluppo al fine di garantire una maggiore spendibilità, diffusione e fruibilità dei risultati raggiunti.

Questo esercizio potrà replicarsi in futuro per altre chiavi di lettura / ambiti intorno alle quali raggruppare trasversalmente i temi di sviluppo più attinenti contenuti nei programmi di lavoro delle AdS della S3. L'obiettivo resta quello di supportare le imprese e l'ecosistema dell'innovazione nella individuazione di nuove opportunità.



## **Temi di sviluppo per “Smart Cities & Communities”**

**estratto dei Programmi di lavoro “Ricerca e Innovazione”**

**Periodo 2014-2015**

in attuazione

della Strategia regionale di Specializzazione Intelligente in materia di Ricerca e Innovazione – S3  
di cui alle DGR 1051/2013, 2146/2014 e 2472/2014

**Direzione Generale Attività Produttive, Ricerca e Innovazione**

**Regione Lombardia**

## Sommario

Premessa .....	3
SCC1 Smart Living .....	5
SCC2 Infrastrutture, reti e costruzioni intelligenti.....	8
SCC3 Sicurezza del cittadino e della comunità .....	10
SCC4 Inclusione sociale e lavorativa.....	14
SCC5 Sostenibilità ambientale.....	16
SCC6 Smart Healthcare.....	19
SCC7 Valorizzazione del patrimonio culturale.....	21
SCC8 Piattaforme di City Information e Urban Analytics .....	22
Allegati.....	24

## Premessa

Regione Lombardia avvierà nei prossimi anni una serie di interventi che daranno corpo a quanto definito nella Strategia regionale di Specializzazione Intelligente in materia di Ricerca e Innovazione (S3), approvata con DGR X/1051/2013 e aggiornata con DGR X/2146/2014, a seguito di un importante percorso di confronto e condivisione interno ed esterno.

Tale documento ha delineato una strategia di sviluppo integrata e sostenibile, basata sulla scelta di priorità concrete e perseguibili legate ad ambiti applicativi particolarmente promettenti e sfidanti - le 7 Aree di Specializzazione (AdS) dell'Aerospazio (AS), Agroalimentare (AG), Eco industria (AE), Industria della salute (IS), Industrie creative e culturali (ICC), Manifatturiero avanzato (MA) e Mobilità sostenibile (MS) - intorno alle quali concentrare le risorse disponibili con la finalità di creare nuove opportunità e fornire risposte credibili ai bisogni delle imprese, dell'ecosistema dell'innovazione e della società nel suo complesso.

Regione Lombardia ha successivamente declinato per ognuna delle AdS individuate altrettanti Programmi di Lavoro "Ricerca e Innovazione" per il periodo 2014-2015, approvati con DGR X/2472/2014, ovvero concrete tematiche di sviluppo tecnologico che saranno oggetto di specifici bandi e inviti a presentare proposte a valere sulla Nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020.

I programmi di lavoro sono stati elaborati, in coerenza con il quadro di riferimento europeo e con il contributo preliminare di esperti di settore e dei Cluster Tecnologici Lombardi. Successivamente, al fine di valorizzare le competenze sviluppate e garantire il miglior recepimento delle aspettative in materia di ricerca e innovazione dei portatori di interesse che operano sul territorio regionale, anche nel rispetto di una politica di Ricerca e Innovazione responsabile e condivisa, gli stessi sono stati oggetto di una consultazione pubblica.

La S3 riconosce all'ambito delle *Smart Cities and Communities*, un ruolo strategico per lo sviluppo del territorio, rappresentando uno dei possibili driver per stimolare la trasformazione di industrie tradizionali e mature in Industrie Emergenti, per incentivare lo sviluppo di *Eco innovation* e *Social Innovation* e anche per promuovere l'utilizzo e l'applicazione di tecnologie industriali abilitanti come ad esempio l'ICT. Il presente documento fa un passo ulteriore, mettendo a fattor comune differenti temi di sviluppo presenti nei Programmi di Lavoro "Ricerca e Innovazione" secondo una chiave di lettura basata sul concetto di *Smart Cities and Communities*.

Dalla lettura dei programmi di lavoro "Ricerca e Innovazione" sono emerse nettamente alcune tra le possibili tematiche trasversali individuabili in ambito *Smart Cities and Communities*, che hanno evidenziato un maggiore impatto sui temi contenuti nei programmi di lavoro stessi. Di seguito si indicano le tematiche trasversali rilevate:

SCC1 Smart Living

SCC2 Infrastrutture, reti e costruzioni intelligenti

SCC3 Sicurezza del cittadino e della comunità

SCC4 Inclusione sociale e lavorativa

SCC5 Sostenibilità ambientale

SCC6 Smart Healthcare

SCC7 Valorizzazione del Patrimonio Culturale

SCC8 Piattaforme di City Information e Urban Analytics

Per ogni tematica trasversale, caratterizzata da una breve descrizione, si sono raccolti i temi di sviluppo più attinenti, raggruppati per AdS, contenuti nei programmi. Per ogni gruppo di temi di sviluppo si è associata anche la valutazione

del livello di maturità/rischiosità tecnologica, sul modello di Technology Readiness Level (TRL) adottato dalla Commissione Europea<sup>1</sup>, dei risultati finali attesi dai progetti che verranno realizzati (vedi allegato).

Di seguito si presentano i risultati della prima lettura trasversale dei programmi di lavoro per il periodo 2014 – 2015 in ambito *Smart Cities and Communities*. Questa lettura, nonostante non copra tutte le tematiche connesse all'ambito oggetto del documento, rappresenta un inizio di un percorso che Regione Lombardia intende seguire per indirizzare le future misure di intervento.

---

<sup>1</sup> Comunicazione della Commissione COM(2012) 341 *“Una strategia europea per le tecnologie abilitanti – Un ponte verso la crescita e l'occupazione”*;  
[http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/115a2d4317b2554fc1257a29003aca87/\\$FILE/COM2012\\_0341\\_IT.pdf](http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/115a2d4317b2554fc1257a29003aca87/$FILE/COM2012_0341_IT.pdf)

## SCC1 Smart Living

In questa tematica, ampia e articolata che tocca diversi aspetti della vita e degli stili di vita, si sono raccolti temi di sviluppo tecnologico che, in misura diversa, contribuiscono a favorire la qualità della vita del cittadino sostenendo un modo sano di vivere in una città dinamica.

Si sono raccolti temi sullo sviluppo di nuove tecnologie per:

- rendere fruibili alimenti in maniera diversa e più rispondenti alle nuove esigenze del consumatore;
- costruire ambienti salubri, accoglienti e accessibili;
- creare prodotti personalizzati che rispondano alle esigenze diversificate e mutevoli del cittadino;
- contribuire al benessere cognitivo e fisico del cittadino e alla sua vita "indipendente"
- rendere il cittadino fruitore di nuove forme di turismo e di contenuti culturali e creativi.

Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

### Agroalimentare

AG 2.4 Sviluppo di tecnologie e/o metodi innovativi per la produzione di nuovi ingredienti da sottoprodotti di filiere agroalimentari, utili alla formulazione di alimenti innovativi e/o al miglioramento delle proprietà sensoriali e/o nutrizionali in alimenti esistenti

AG3.1 Sviluppo di tecnologie innovative di processo per aumentare la vita commerciale (shelf-life) di prodotti alimentari, in particolare di quelli ad elevata deperibilità

AG3.2 Sviluppo di sistemi logistici innovativi sostenibili e intelligenti per la distribuzione di materie prime e/o alimenti freschi e deperibili

AG4.1 Nuovi composti bioattivi da matrici vegetali agroalimentari, loro estrazione e stabilizzazione e verifica delle proprietà funzionali per rispondere alle nuove esigenze del consumatore

AG4.2 Sviluppo di soluzioni innovative per la sostituzione di additivi chimici in prodotti alimentari (ad esempio, conservanti e alcool antimuffa) con nuovi ingredienti naturali ad elevate prestazioni tecnologiche, con particolare riguardo ai consumatori più sensibili

AG4.3 Sviluppo di nuovi prodotti alimentari funzionali a basso costo per prevenire e ridurre le concause di dismetabolismi e per mantenere lo stato di benessere dei consumatori con particolare attenzione agli anziani e/o ai consumatori affetti da allergie e intolleranze di tipo alimentare

AG4.4 Sviluppo di nuove soluzioni o nuovi ingredienti sicuri e tecnologicamente avanzati per veicolare al consumatore sensazioni inedite per il gusto, la vista e il palato, al fine di favorire una corretta alimentazione con particolare riguardo ai giovani consumatori

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-6 (vedi allegato).

### Aerospazio

AS3.2 Trasferimento e applicazione in altri ambiti di tecnologie, di soluzioni e di materiali innovativi sviluppati in ambito spaziale

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 6-7 (vedi allegato).

### *Eco industria*

AE6.1 Sviluppo di materiali e/o sistemi costruttivi innovativi per aumentare la qualità della vita negli edifici civili e industriali (ad esempio materiali e/o tecniche costruttive per ottenere edifici ad altissime prestazione termo-acustiche e un basso impatto ambientale)

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-6 (vedi allegato).

### *Industrie Creative e Culturali*

ICC4.1 Sviluppo di modelli e tecnologie innovative di *food design* con particolare riguardo alle realtà produttive locali

ICC4.2 Sviluppo di tecnologie indossabili innovative per rispondere a nuove esigenze nel settore moda, sport, fitness e protezione individuale

ICC5.2 Sviluppo di tecnologie e/o applicazioni ICT innovative a supporto della fruizione immersiva, interattiva e partecipativa nell'accesso a contenuti creativi, culturali e dei media

ICC5.3 Sviluppo di tecnologie e/o applicazioni ICT innovative a supporto della fruizione turistica

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

### *Industria della Salute*

IS1.1 Sviluppo di applicazioni tecnologiche, anche con tecnologie ICT, innovative per realizzare nuovi ambienti domestici e lavorativi più accoglienti, sicuri e accessibili per migliorare lo stato di benessere delle persone, con particolare attenzione agli anziani e ai disabili

IS2.3 Sviluppo di nuove applicazioni per ridurre le dipendenze (ad esempio, da fumo, alcool e gioco)

IS3.1 Sviluppo di dispositivi e di sistemi avanzati per la "vita indipendente"

IS3.4 Sviluppo di sistemi per la tutela della salute e per il miglioramento della qualità della vita del cittadino anziano

IS4.1 Sviluppo di dispositivi, sistemi, anche ICT, e/o metodi innovativi per la riabilitazione neurocognitiva e/o neuromotoria

IS4.5 Sviluppo di videogame ed exergame indirizzati all'esercizio di abilità cognitive e motorie

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

*Manifatturiero Avanzato*

MA4.1 Sviluppo di tecnologie e/o soluzioni ICT per favorire e aumentare il coinvolgimento dell'utilizzatore finale nella progettazione e nella produzione di soluzioni personalizzate

MA4.2 Sviluppo di modelli innovativi e/o tecnologie di simulazione per aumentare le performance di produzione di prodotti personalizzati

MA4.4 Sviluppo di tecnologie innovative di produzione per prodotti personalizzati, quali additive manufacturing (ad esempio, 3D e 4D-printing, stereolitografia, sinterizzazione laser), tecnologie di produzione per prodotti che mutano forma nel tempo, micro-tecnologie, processi ibridi per l'ottenimento di feature personalizzate

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).



## SCC2 Infrastrutture, reti e costruzioni intelligenti

Le *Smart Cities* sono una grande opportunità per pianificare uno sviluppo economico sostenibile che possa fare interagire il mondo dei servizi mobili, di internet delle cose, dei *social network* con le infrastrutture fisiche di edifici intelligenti, utilities intelligenti (elettricità, riscaldamento, acqua, rifiuti, trasporto) e infrastrutture di comunicazione.

In questa tematica, si sono raccolti i temi che riguardano lo sviluppo di tecnologie che contribuiscono e favoriscono a rendere più intelligente la gestione di infrastrutture e delle reti, degli edifici, delle risorse energetiche, idriche e dei rifiuti.

### TemI di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Eco industria*

AE1.1 Sviluppo di tecnologie e/o di soluzioni innovative per le *smart grid*

AE1.2 Sviluppo di sistemi intelligenti per la gestione, il monitoraggio e la sicurezza dell'infrastruttura di rete

AE1.3 Sviluppo di nuovi sistemi e/o tecnologie innovative per favorire l'integrazione di infrastrutture di rete elettrica, di comunicazione e termica, in ottica di *smart city*

AE4.1 Sviluppo di soluzioni innovative di ricarica lenta, veloce e rapida (autostradale) per la mobilità elettrica personale, collettiva e delle merci

AE5.2 Sviluppo di sistemi integrati multifunzionali per la gestione intelligente dell'illuminazione pubblica

AE6.3 Sviluppo di sistemi "Edificio-Impianto" innovativi per l'integrazione efficace ed efficiente delle fonti rinnovabili nelle costruzioni

AE6.4 Sviluppo di tecnologie, tecniche costruttive innovative per la riqualificazione edilizia, anche energetica, e per la riduzione dei costi di gestione e mantenimento del patrimonio edilizio con particolare riguardo a quello pubblico e di interesse artistico e storico

AE6.5 Sviluppo di sistemi innovativi integrati per il monitoraggio dei consumi energetici degli edifici industriali e civili, con particolare attenzione a quelli pubblici, e sviluppo di strumenti e modelli innovativi per la gestione e la fruizione delle informazioni dell'edificio lungo il suo ciclo di vita finalizzato al risparmio energetico

AE7.2 Sviluppo di soluzioni tecnologiche ICT e di sistemi innovativi per il monitoraggio, il controllo degli usi e l'ottimizzazione dei consumi dell'acqua in aree urbane e industriali

AE7.3 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi innovativi integrati e intelligenti per la raccolta, la gestione e il trattamento dei rifiuti

### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

#### *Mobilità Sostenibile*

MS2.3 Sviluppo di tecnologie innovative, di nuovi componenti o di sistemi elettrici di potenza per i veicoli e il trasporto di persone e di merci

MS3.1 Sviluppo di sistemi innovativi di comunicazione V2V (veicolo - veicolo), I2V (infrastruttura - veicolo) e V2I (veicolo - infrastruttura) per incrementare la sicurezza, il comfort dei sistemi di trasporto pubblico o privato di persone e merci

MS3.2 Sviluppo di sistemi innovativi di trasporto intelligenti per la gestione multimodale del traffico passeggeri e del trasporto merci

*Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## SCC3 Sicurezza del cittadino e della comunità

La salvaguardia dei singoli individui, della popolazione nel suo complesso, delle infrastrutture, delle attività, dei beni ambientali e culturali, e la protezione dei sistemi infrastrutturali regionali, sono diventate ancor più rispetto al passato esigenze prioritarie da affrontare in modo concreto. Oggi la crescente consapevolezza della natura e dell'impatto dei nuovi rischi per le comunità è un forte stimolo per utilizzare innovazione e tecnologia nella loro prevenzione e gestione.

In questa tematica, si sono raccolti i temi di sviluppo di tecnologie che contribuiscono ad affrontare l'importante tema della sicurezza del cittadino e della comunità in cui vive e lavora.

I temi di sviluppo si concentrano in particolare sulla sicurezza:

- del cittadino in ambito alimentare e salute;
- del territorio e delle infrastrutture anche critiche;
- del trasporto di persone e merci;
- della comunità e dei suoi beni

### Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Agroalimentare*

AG1.3 Sviluppo di nuovi componenti e/o di sistemi integrati di controllo innovativi, di monitoraggio e di tracciabilità dei processi e dei dati della produzione agroalimentare

AG2.3 Sviluppo di piattaforme analitiche innovative e flessibili per il controllo della sicurezza e la qualità dei prodotti con particolare riguardo alla determinazione di allergeni, OGM e patogeni di interesse alimentare e agricolo

AG3.3 Sviluppo di sistemi innovativi di difesa dell'integrità di filiera da contaminazioni abiotiche e biotiche delle produzioni agroalimentari, da frodi, da contraffazione ed effrazioni dei prodotti finiti

AG3.4 Sviluppo di sistemi innovativi non invasivi a basso costo per il controllo delle non conformità di prodotto, in particolare per il controllo della presenza di corpi estranei

AG3.5 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi intelligenti e sostenibili di confezionamento con particolare riguardo ai sistemi di condizionamento alimento-confezione

AG3.6 Sviluppo di tecnologie e sistemi innovativi per garantire qualità e sicurezza degli alimenti nelle diverse fasi di conservazione e preparazione alimentare domestica

### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-6 (vedi allegato).

#### *Aerospazio*

AS1.2 Sviluppo di architetture innovative e tecnologie avanzate per macchine a pilotaggio remoto con relativi sottosistemi (sistemi di controllo, navigazione e comunicazione; sistemi di misura e di osservazione) finalizzati ad aumentare l'autonomia, il raggio d'azione, le aree di applicazione di questi velivoli

AS2.1 Sviluppo di nuove generazioni di sistemi elettro-avionici con particolare attenzione ai sistemi innovativi con capacità di autodiagnosi e riconfigurazione dinamica e di sistemi per l'incremento della safety durante le fasi della missione (take-off and landing inclusi)

AS3.1 Sviluppo di applicazioni innovative downstream tramite l'integrazione di tecnologie aerospaziali, con particolare attenzione al monitoraggio in tempo reale della sicurezza del territorio e delle infrastrutture, alla prevenzione e riduzione dei rischi di origine naturale e antropica, alla gestione dei rischi e delle emergenze

AS3.2 Trasferimento e applicazione in altri ambiti di tecnologie, di soluzioni e di materiali innovativi sviluppati in ambito spaziale

AS5.2 Sviluppo di sistemi innovativi per la riduzione degli impatti tra debris e le infrastrutture in orbita

AS5.3 Sviluppo di sistemi innovativi di osservazione del tempo meteorologico spaziale

AS6.3 Sviluppo di tecnologie e/o di componenti innovativi per la sensoristica a bordo delle piattaforme stratosferiche con particolare riguardo al monitoraggio del territorio e al supporto alla gestione delle emergenze

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

## *Eco industria*

AE6.6 Sviluppo di tecnologie, materiali intelligenti e/o componenti innovativi per elementi "non strutturali" (ad esempio, tramezze, controsoffitti, serramenti, impianti, sistemi di stoccaggio) per la sicurezza delle persone in caso di incidenti di origine naturale o antropica

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

## *Industrie Culturali e Creative*

ICC2.1 Sviluppo di tecnologie innovative di diagnosi e/o lo sviluppo di materiali innovativi e/o di tecnologie anche meccatroniche per la conservazione, la manutenzione e il monitoraggio dei Beni Culturali

ICC3.1 Sviluppo di sensori e/o strumenti innovativi per la diagnostica e la conservazione dei Beni Culturali

ICC3.2 Sviluppo di sensori e/o sistemi innovativi per l'anticontraffazione, la tracciabilità, il monitoraggio e la protezione da danni e da furti dei Beni Culturali

ICC4.2 Sviluppo di tecnologie indossabili innovative per rispondere a nuove esigenze nel settore moda, sport, *fitness* e protezione individuale

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## *Industria della Salute*

IS1.1 Sviluppo di applicazioni tecnologiche, anche con tecnologie ICT, innovative per realizzare nuovi ambienti domestici e lavorativi più accoglienti, sicuri e accessibili per migliorare lo stato di benessere delle persone, con particolare attenzione agli anziani e ai disabili

IS2.1 Sviluppo di tecnologie indossabili e di sistemi di assistenza remota per il monitoraggio dello stato del soggetto a rischio

IS2.2 Sviluppo di nuove applicazioni per la riduzione di rischi di incidenti negli ambienti domestici e lavorativi

IS2.5 Sviluppo di strumenti innovativi per il controllo dei fattori di rischio per la prevenzione di obesità e ipertensione infantile e giovanile

IS2.6 Sviluppo di strumenti innovativi per la diagnostica personale

### *Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

## *Manifatturiero Avanzato*

MA1.2 Sviluppo di tecnologie e processi di produzione di materiali innovativi dalle elevate caratteristiche meccaniche e funzionali (ad esempio, materiali per ambienti estremi, materiali tessili multifunzionali, materiali rinnovabili ad alte prestazioni, materiali avanzati)

### *Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-6 (vedi allegato).

## *Mobilità Sostenibile*

MS3.1 Sviluppo di sistemi innovativi di comunicazione V2V (veicolo - veicolo), I2V (infrastruttura - veicolo) e V2I (veicolo - infrastruttura) per incrementare la sicurezza, il comfort dei sistemi di trasporto pubblico o privato di persone e merci

MS3.3 Sviluppo di tecnologie innovative e sistemi di trasporto intelligenti per la sicurezza stradale e per il trasporto di merci con particolare riguardo a quelle pericolose

MS4.1 Sviluppo di tecnologie, componenti e/o sistemi/sottosistemi innovativi per la sicurezza dei veicoli, delle infrastrutture e del traffico

MS4.2 Sviluppo di tecnologie innovative, di nuovi componenti e/o sottosistemi per la sicurezza attiva o preventiva compreso lo sviluppo di sistemi avanzati di assistenza alla guida

MS4.3 Sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative a bordo del mezzo per la sicurezza del trasporto di merci

MS4.4 Sviluppo di tecnologie innovative e soluzioni per la sicurezza e il comfort dei passeggeri a bordo dei mezzi di trasporto con particolare attenzione alle persone fragili

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## SCC4 Inclusione sociale e lavorativa

Il rafforzamento della coesione economica e sociale passa anche attraverso il miglioramento della qualità delle condizioni di vita delle persone fragili, della possibilità di occupazione e di impiego, favorendo ad esempio nuovi e migliori posti di lavoro.

A tal fine, supportare i temi di sviluppo tecnologici che possano contribuire a creare città, comunità e fabbriche intelligenti tramite le quali migliorare la qualità e la produttività sul lavoro, facilitare l'inclusione sociale, compreso l'accesso all'occupazione delle persone svantaggiate, ridurre le disparità occupazionali e potenziare il capitale umano, rappresenta un tema prioritario.

I temi di sviluppo tecnologico, riportati di seguito, si concentrano con particolare attenzione all'inserimento e al reinserimento alla vita sociale e lavorativa delle persone disabili e anziane e in generale delle persone fragili.

### Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Industria della Salute*

IS1.2 Sviluppo di applicazioni di tecnologie immersive per migliorare lo stato di benessere e la qualità di vita delle persone con particolare attenzione all'inclusione sociale

IS1.4 Sviluppo di strumenti e sistemi innovativi di aiuto a familiari e care giver in presenza di persone con disabilità gravi

IS3.3 Sviluppo di sistemi innovativi per facilitare il lavoro nel cittadino anziano

IS3.6 Sviluppo di sistemi ICT di valutazione e/o di stimolazione di capacità cognitive

IS3.8 Sviluppo di dispositivi innovativi per un supporto continuo e ottimizzato di pazienti

IS4.1 Sviluppo di dispositivi, sistemi, anche ICT, e/o metodi innovativi per la riabilitazione neurocognitiva e/o neuromotoria

IS4.3 Sviluppo di sistemi di comunicazione, informazione e mobilità per la partecipazione sociale, scolastica e lavorativa del disabile

IS4.5 Sviluppo di videogame ed exergame indirizzati all'esercizio di abilità cognitive e motorie

IS4.6 Sviluppo di tecnologie meccatroniche per la riabilitazione

### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

#### *Industria Creativa e Culturale*

ICC4.3 Sviluppo di piattaforme tecnologiche e di servizio innovative per supportare e favorire la connessione e l'integrazione ad esempio di competenze e di capacità creative, culturali, sociali e di ICT, appartenenti ad una pluralità di soggetti diversi, per favorire il processo creativo



ICC5.2 Sviluppo di tecnologie e/o applicazioni ICT innovative a supporto della fruizione immersiva, interattiva e partecipativa nell'accesso a contenuti creativi, culturali e dei media

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

*Manifatturiero Avanzato*

MA2.4 Sviluppo di soluzioni e/o tecnologie ICT innovative per supportare l'adattamento degli operatori umani nelle fasi di decisione in tempo reale a tutti i livelli (ad esempio, soluzioni per la memorizzazione, la presentazione e la fruizione interattiva delle informazioni e dei dati di fabbrica)

MA3.2 Sviluppo di tecnologie, modelli, tecniche di simulazione innovativi e sistemi di realtà virtuale per valorizzare le capacità e le prestazioni degli operatori

MA3.4 Sviluppo di tecnologie innovative ICT, a ridotto consumo energetico, per memorizzare grandi quantità di dati derivanti dal campo e dalla *supply chain*, per rendere disponibile le informazioni ad alta velocità, in maniera sicura e per supportare la collaborazione a tutti i livelli nelle reti di fabbriche e nelle *supply chain* dinamiche

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## SCC5 Sostenibilità ambientale

Le *Smart City* implicano un insieme coordinato di interventi che mirano a rendere le città più sostenibili con particolare attenzione all'aspetto ambientale ed energetico.

I temi di sviluppo tecnologico, riportati di seguito, contribuiscono ad affrontare la sostenibilità ambientale nelle sue diverse implicazioni:

- efficienza e risparmio energetico;
- produzione ed uso di fonti rinnovabili;
- ottimizzazione dei consumi delle risorse idriche urbane, industriali e agricole;
- monitoraggio e conservazione della qualità dell'ambiente;
- riduzione delle emissioni inquinanti;
- trasformazione dei rifiuti in risorse riutilizzabili;
- riuso e riciclo di risorse.

### Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Aerospazio*

AS1.1 Sviluppo di architetture innovative e tecnologie avanzate per velivoli ad ala fissa, sistemi di addestramento e velivoli ad ala rotante legate all'incremento dell'efficienza e alla riduzione dell'impatto ambientale

#### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

#### *Agroalimentare*

AG1.5 Sviluppo di sistemi e/o tecnologie innovativi per la rilevazione del bilancio idrico delle colture finalizzato al risparmio idrico ed energetico nei cicli di produzione

#### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-6 (vedi allegato).

#### *Eco industria*

AE2.1 Sviluppo di nuove tecnologie e/o di sistemi innovativi di tecnologie per le fonti rinnovabili (ad esempio, fotovoltaico di terza generazione, nuove tecnologie mini-idro per impianti a basso impatto ambientale)

AE2.2 Sviluppo di nuove applicazioni delle *fuel cell* alimentate a idrogeno, ad esempio, nel settore civile e dei trasporti

AE5.1 Sviluppo di tecnologie innovative e nuovi materiali per la produzione efficiente di luce

AE6.2 Sviluppo di tecnologie e tecniche costruttive innovative a basso costo per il riuso e il riciclo dei materiali impiegati nell'edilizia

AE6.4 Sviluppo di tecnologie, tecniche costruttive innovative per la riqualificazione edilizia, anche energetica, e per la riduzione dei costi di gestione e mantenimento del patrimonio edilizio con particolare riguardo a quello pubblico e di interesse artistico e storico

AE7.1 Sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative per il rilevamento, l'antiquinamento e il disinquinamento/depurazione delle acque urbane e industriali e dell'aria

AE7.2 Sviluppo di soluzioni tecnologiche ICT e di sistemi innovativi per il monitoraggio, il controllo degli usi e l'ottimizzazione dei consumi dell'acqua in aree urbane e industriali

AE7.3 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi innovativi integrati e intelligenti per la raccolta, la gestione e il trattamento dei rifiuti

CV2.2 Sviluppo di processi basati sul concetto di bioraffineria per la produzione di biomateriali

CV2.3 Sviluppo di processi basati sul concetto di bioraffineria per la produzione di bioenergie

*Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

### *Manifatturiero Avanzato*

MA2.5 Sviluppo di tecnologie innovative per la riconfigurazione di macchine e sistemi, il loro riutilizzo in nuovi layout produttivi, il loro remanufacturing, il riutilizzo di componenti e il riciclo dei materiali a fine vita

MA5.1 Sviluppo di tecnologie innovative per l'incremento della sostenibilità (ad esempio, risparmio ed efficienza energetica, recupero energetico da cascami termici, riduzione del consumo di risorse impiegate e delle emissioni inquinanti) dei processi produttivi, per la realizzazione di fabbriche energeticamente autonome, per l'implementazione di processi di *end-of-life* sostenibili dal punto di vista economico e ambientale (ad esempio, disassemblaggio, *re-manufacturing*, riciclo di prodotti da fine ciclo vita e da scarti di produzione)

MA5.2 Sviluppo di tecnologie per la produzione e l'impiego di materiali innovativi per la sostenibilità ambientale

MA5.3 Sviluppo di tecniche innovative di modellazione e simulazione per la previsione, sull'intero ciclo di vita del prodotto, delle performance economiche, ambientali e sociali di prodotti-servizi, processi e sistemi produttivi

*Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

### *Mobilità Sostenibile*

MS1.1 Sviluppo di sistemi, architetture e/o componenti innovativi con l'impiego di leghe leggere e relative tecnologie di produzione per l'alleggerimento dei veicoli

MS1.2 Sviluppo di sistemi, architetture e/o componenti innovativi di veicoli realizzati con materiali avanzati o non convenzionali (ad esempio, materiali compositi, strutture ibride, biomateriali) e relative tecnologie di produzione per l'alleggerimento dei veicoli

MS2.1 Sviluppo di sottosistemi o componenti innovativi del veicolo per la riduzione della resistenza al moto

MS2.2 Sviluppo di tecnologie innovative, di nuovi sottosistemi o componenti del veicolo per la riduzione significativa delle emissioni di motori a combustione interna

MS2.4 Sviluppo di tecnologie innovative, di nuovi componenti o sottosistemi per veicoli per la riduzione dell'impatto ambientale e in particolare per la significativa riduzione dell'impronta carbonica e/o di altre emissioni come le polveri sottili

MS2.5 Sviluppo di sistemi innovativi per il recupero di energia nei veicoli

*Livello di maturità tecnologica:*

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## SCC6 Smart Healthcare

Il valore sociale della salute e del benessere delle persone è un caposaldo delle politiche di Regione Lombardia. Una delle “sfide per la società” è, infatti, il miglioramento della salute e del benessere lungo tutto l’arco della vita.

In questa tematica, si sono raccolti i temi di sviluppo tecnologico che meglio contribuiscono ad occuparsi e preoccuparsi della salute delle persone con particolare riguardo a quelle fragili.

I temi di sviluppo tecnologico, riportati di seguito, si concentrano ad esempio sul miglioramento degli ambienti di vita, sulla diagnostica, sull’assistenza da remoto, sulla riabilitazione neuro cognitiva e motoria.

### *TemI di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:*

#### *Industria della Salute*

IS1.1 Sviluppo di applicazioni tecnologiche, anche con tecnologie ICT, innovative per realizzare nuovi ambienti domestici e lavorativi più accoglienti, sicuri e accessibili per migliorare lo stato di benessere delle persone, con particolare attenzione agli anziani e ai disabili

IS1.3 Sviluppo di tecnologie e dispositivi per facilitare l’autogestione della salute

IS2.1 Sviluppo di tecnologie indossabili e di sistemi di assistenza remota per il monitoraggio dello stato del soggetto a rischio

IS2.5 Sviluppo di strumenti innovativi per il controllo dei fattori di rischio per la prevenzione di obesità e ipertensione infantile e giovanile

IS2.6 Sviluppo di strumenti innovativi per la diagnostica personale

IS3.2 Sviluppo di applicazioni ICT a supporto della valorizzazione e controllo di percorsi di continuità di cura

IS3.6 Sviluppo di sistemi ICT di valutazione e/o di stimolazione di capacità cognitive

IS3.7 Sviluppo di sistemi innovativi per la valutazione e/o di stimolazione di capacità motorie

IS3.8 Sviluppo di dispositivi innovativi per un supporto continuo e ottimizzato di pazienti

IS4.1 Sviluppo di dispositivi, sistemi, anche ICT, e/o metodi innovativi per la riabilitazione neurocognitiva e/o neuromotoria

IS4.2 Sviluppo di modelli innovativi per il monitoraggio, la valutazione e il supporto della riabilitazione di pazienti disabili rispetto alla continuità della cura

IS4.4 Sviluppo di nuove metodiche strumentali e/o di valutazione di procedure riabilitative

IS4.6 Sviluppo di tecnologie meccatroniche per la riabilitazione

IS5.1 Sviluppo di metodi innovativi per diagnosi precoce di patologie, incluse le malattie rare e le malattie neurodegenerative, e possibilmente per lo sviluppo di nuovi farmaci

IS5.2 Sviluppo di nuove tecnologie di imaging biomedico e di sistemi di dosaggio

IS6.6 Sviluppo di applicazioni avanzate ICT per la gestione di biobanking

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

*Aerospazio*

AS3.2 Trasferimento e applicazione in altri ambiti di tecnologie, di soluzioni e di materiali innovativi sviluppati in ambito spaziale

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 6-7 (vedi allegato).

## SCC7 Valorizzazione del patrimonio culturale

Il patrimonio culturale è uno dei principali driver delle dinamiche di sviluppo socioeconomico di un territorio ed è considerato un complesso sistema di interrelazioni tra diversi processi: dal monitoraggio alla conservazione, dalla valorizzazione alla fruizione fino ad arrivare alla sicurezza e alla protezione dei beni culturali tangibili, intangibili e naturali-antropomorfi.

In questa tematica, si sono raccolti i temi di sviluppo di tecnologie che contribuiscono con maggiore efficacia ad affrontare la valorizzazione del patrimonio culturale con particolare attenzione alla digitalizzazione delle informazioni, alla diagnostica, alla manutenzione, alla conservazione, alla tracciabilità e alla protezione dei beni culturali e alla fruizione dei contenuti creativi e culturali.

### Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Industria Creativa e Culturale*

ICC1.1 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi integrati innovativi di digitalizzazione dell'informazione (con particolare riguardo al rilievo 3D) e di realtà virtuale finalizzati alla conservazione, al restauro e alla fruizione del bene

ICC2.1 Sviluppo di tecnologie innovative di diagnosi e/o lo sviluppo di materiali innovativi e/o di tecnologie anche meccatroniche per la conservazione, la manutenzione e il monitoraggio dei Beni Culturali

ICC2.2 Sviluppo di tecnologie e sistemi innovativi per l'archiviazione dei Beni Culturali

ICC3.1 Sviluppo di sensori e/o strumenti innovativi per la diagnostica e la conservazione dei Beni Culturali

ICC3.2 Sviluppo di sensori e/o sistemi innovativi per l'anticontraffazione, la tracciabilità, il monitoraggio e la protezione da danni e da furti dei Beni Culturali

ICC4.3 Sviluppo di piattaforme tecnologiche e di servizio innovative per supportare e favorire la connessione e l'integrazione ad esempio di competenze e di capacità creative, culturali, sociali e di ICT, appartenenti ad una pluralità di soggetti diversi, per favorire il processo creativo

ICC5.1 Sviluppo di tecnologie e/o applicazioni ICT innovative a supporto della fruizione dei Beni Culturali

### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).



## SCC8 Piattaforme di City Information e Urban Analytics

La città e le molteplici comunità che la abitano costituiscono un sistema complesso la cui gestione efficace richiede un'adeguata conoscenza dei diversi aspetti e fenomeni coinvolti e delle loro dinamiche e interrelazioni. La capacità di leggere, attraverso un'analisi articolata di dati, la città nella sua complessità per definire le politiche di sostenibilità, prende il nome di "urban analytics".

### Temi di sviluppo divisi per Area di Specializzazione:

#### *Aerospazio*

AS1.2 Sviluppo di architetture innovative e tecnologie avanzate per macchine a pilotaggio remoto con relativi sottosistemi (sistemi di controllo, navigazione e comunicazione; sistemi di misura e di osservazione) finalizzati ad aumentare l'autonomia, il raggio d'azione, le aree di applicazione di questi velivoli

AS3.1 Sviluppo di applicazioni innovative *downstream* tramite l'integrazione di tecnologie aerospaziali, con particolare attenzione al monitoraggio in tempo reale della sicurezza del territorio e delle infrastrutture, alla prevenzione e riduzione dei rischi di origine naturale e antropica, alla gestione dei rischi e delle emergenze

#### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

#### *Agroalimentare*

AG1.3 Sviluppo di nuovi componenti e/o di sistemi integrati di controllo innovativi, di monitoraggio e di tracciabilità dei processi e dei dati della produzione agroalimentare

AG1.5 Sviluppo di sistemi e/o tecnologie innovativi per la rilevazione del bilancio idrico delle colture finalizzato al risparmio idrico e energetico nei cicli di produzione

#### Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-6 (vedi allegato).

#### *Eco industria*

AE1.2 Sviluppo di sistemi intelligenti per la gestione, il monitoraggio e la sicurezza dell'infrastruttura di rete

AE1.3 Sviluppo di nuovi sistemi e/o tecnologie innovative per favorire l'integrazione di infrastrutture di rete elettrica, di comunicazione e termica, in ottica di *smart city*

AE6.5 Sviluppo di sistemi innovativi integrati per il monitoraggio dei consumi energetici degli edifici industriali e civili, con particolare attenzione a quelli pubblici, e sviluppo di strumenti e modelli innovativi per la gestione e la fruizione delle informazioni dell'edificio lungo il suo ciclo di vita finalizzato al risparmio energetico

AE7.2 Sviluppo di soluzioni tecnologiche ICT e di sistemi innovativi per il monitoraggio, il controllo degli usi e l'ottimizzazione dei consumi dell'acqua in aree urbane e industriali

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

*Industria della Salute*

IS2.4 Sviluppo di tecnologie e di applicazioni nell'ambito dell'esposomica per la misura dei rischi

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 4-7 (vedi allegato).

*Mobilità Sostenibile*

MS3.1 Sviluppo di tecnologie e processi per i sistemi produttivi per garantire elevati livelli di produttività, qualità (zero difetti) ed efficienza

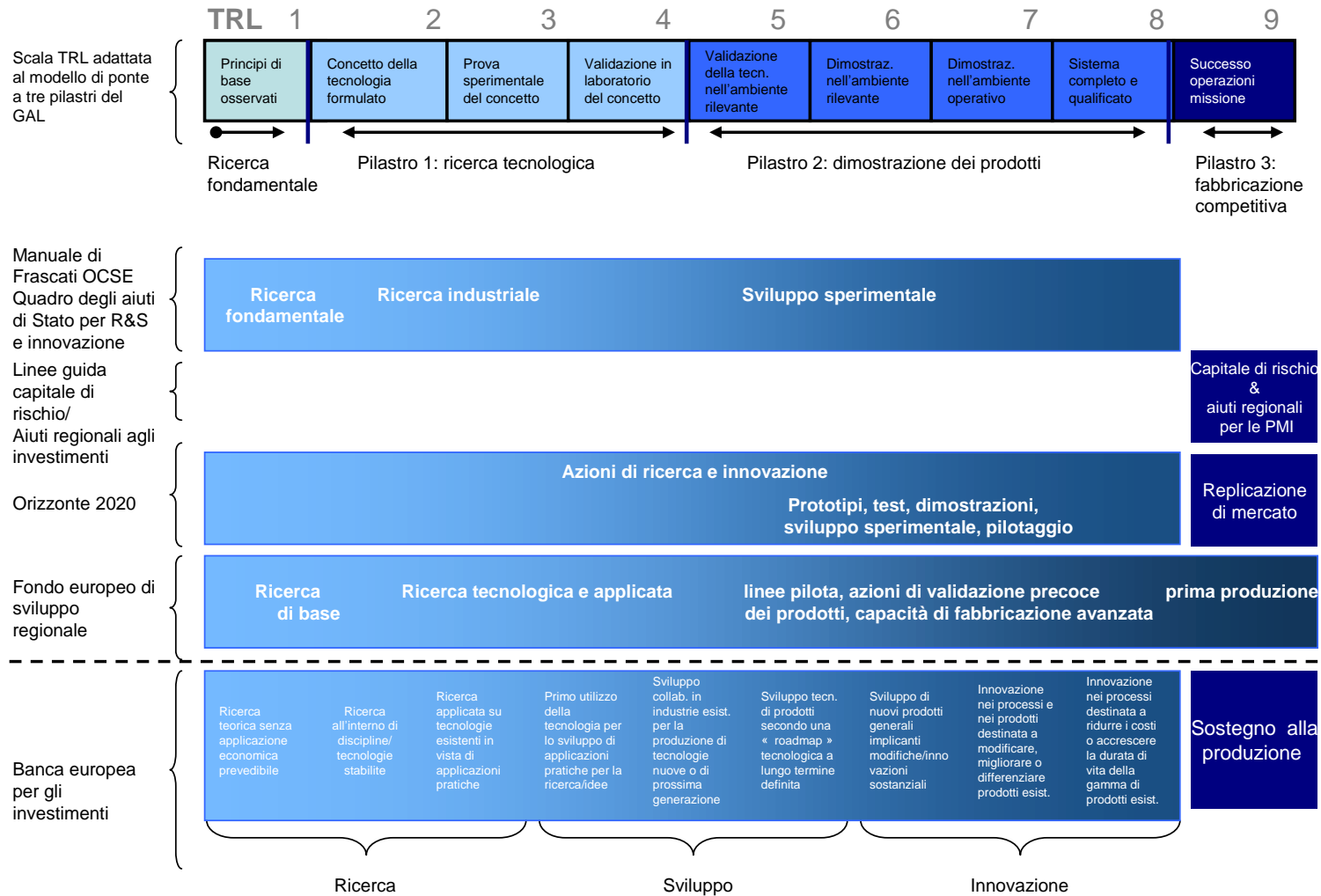
MS3.2 Sviluppo di tecnologie, modelli, tecniche di simulazione innovativi e sistemi di realtà virtuale per valorizzare le capacità e le prestazioni degli operatori

Livello di maturità tecnologica:

Il target dei risultati finali ottenuti dai progetti che verranno realizzati nell'ambito di queste tematiche deve essere compreso tra TRL 5-7 (vedi allegato).

## Allegati

## Definizioni e criteri applicati al finanziamento delle attività di R&S e innovazione nel quadro delle politiche e della legislazione dell'UE<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Comunicazione della Commissione COM(2012) 341 "Una strategia europea per le tecnologie abilitanti – Un ponte verso la crescita e l'occupazione"