



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Agenda per lo sviluppo sostenibile 2.0 della Città Metropolitana di Bologna

31 maggio 2021

Goal 9



consulenza scientifica



urban@it

Centro nazionale di studi per le politiche urbane



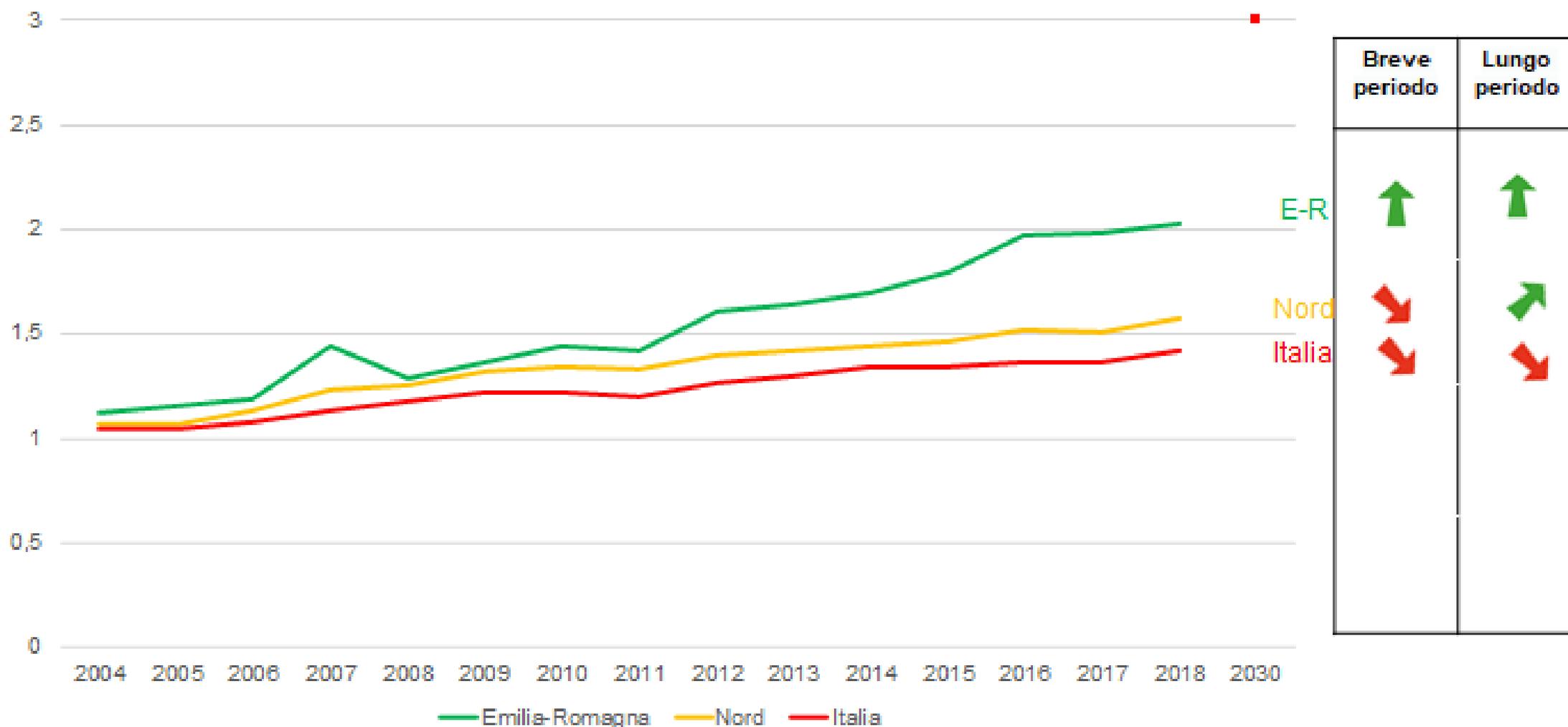
ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AZIENDALI



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
CHIMICA AMBIENTALE E DEI MATERIALI

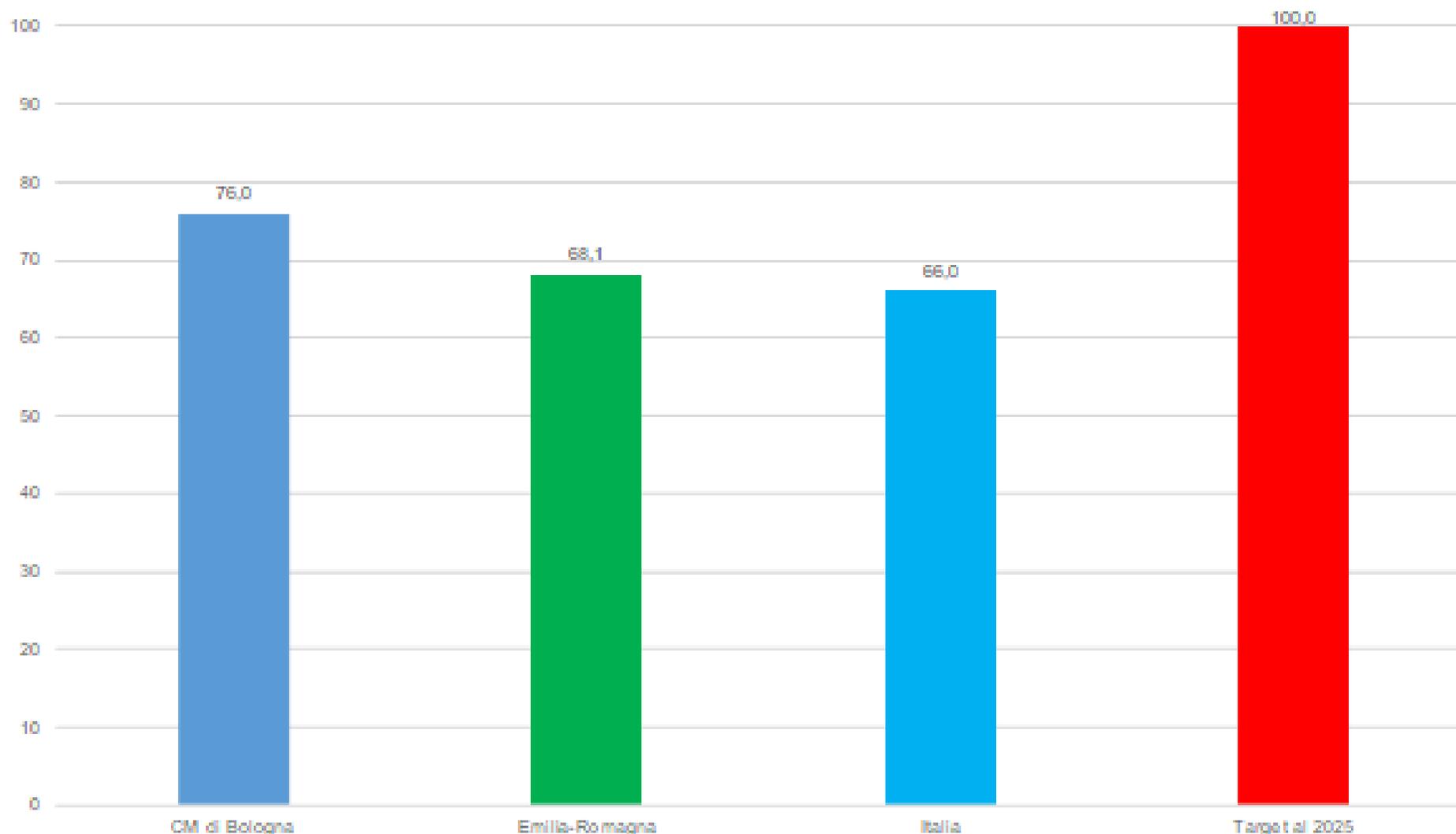


9.5 - Entro il 2030 raggiungere quota 3% di incidenza della spesa totale per R&S sul PIL



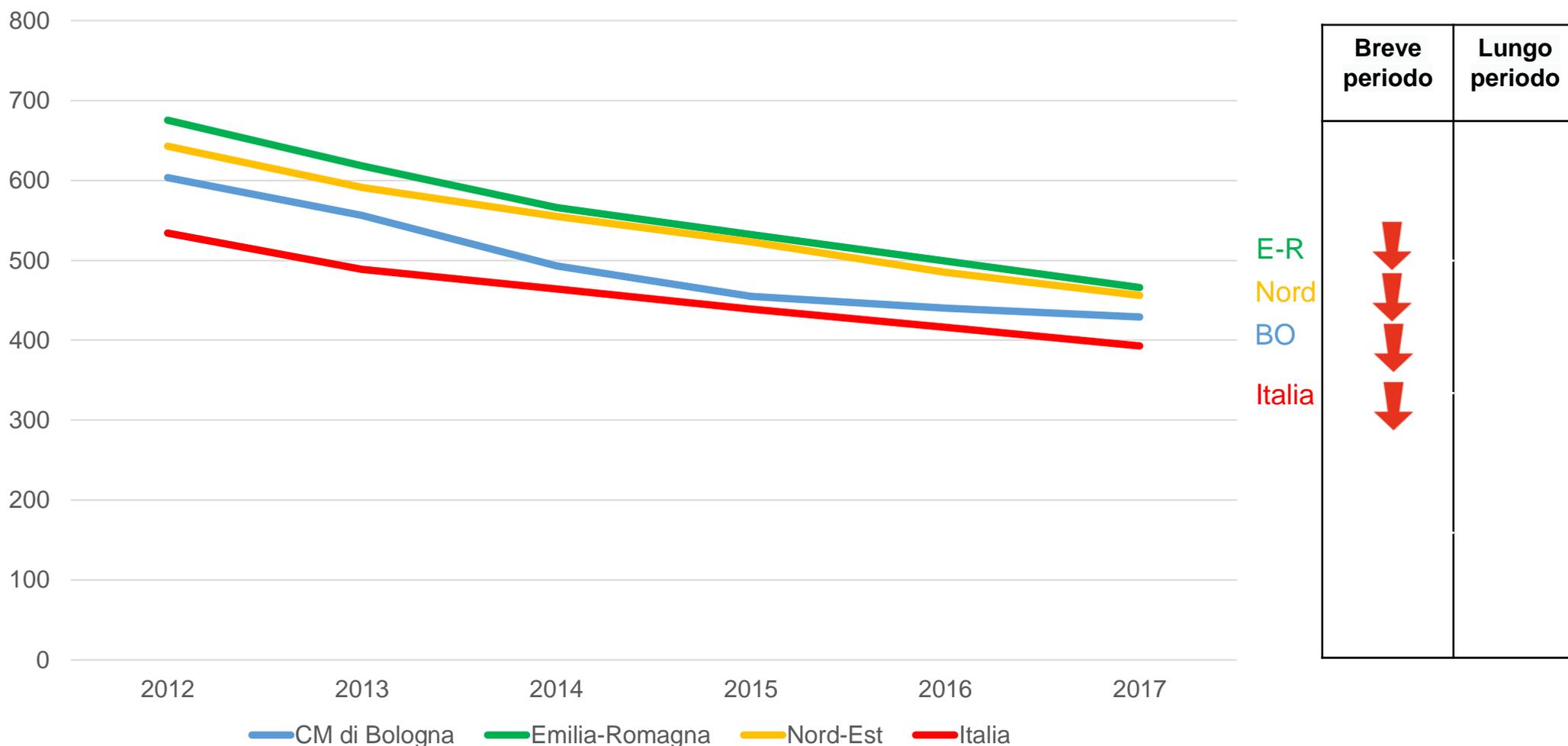
Fonte: ISTAT. Unità di misura: percentuale di spesa per attività di ricerca e sviluppo intra muros svolte dalle imprese, istituzioni pubbliche, Università (pubbliche e private) e dal settore non profit sul Pil. La spesa e il Pil vengono considerati in milioni di euro correnti.

9c - Entro il 2025 raggiungere la quota del 100% della banda larga ad almeno 30Mbps



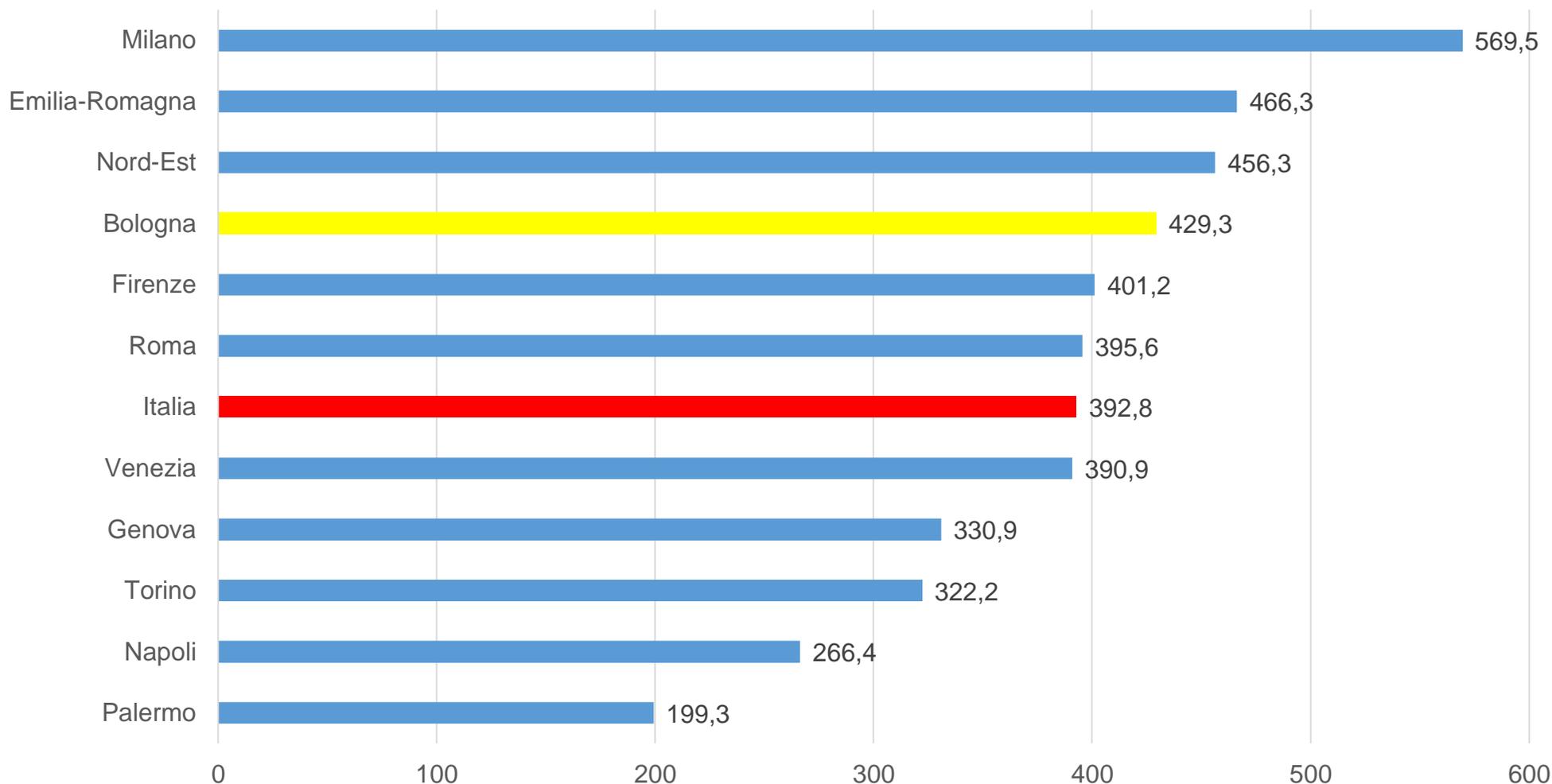
Fonte: ISTAT. Unità di misura: percentuale di famiglie servite con una connessione maggiore a 30 Mbps sul numero di indirizzi serviti dalla banda larga, nell'anno 2018.

9.3 - Prestiti a società non finanziarie e famiglie produttrici rispetto al PIL



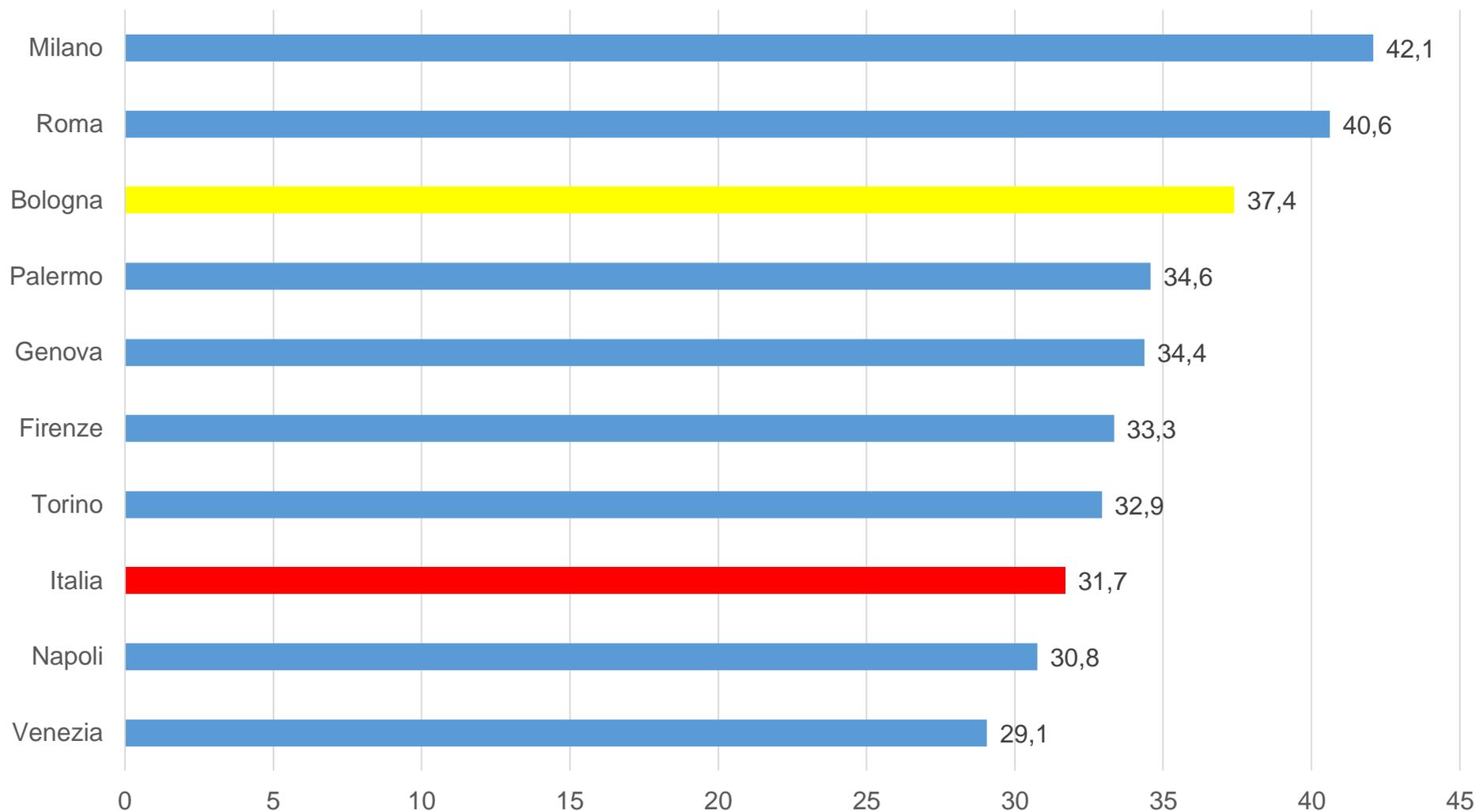
Fonte: ISTAT. Unità di misura: al numeratore prestiti (escluse le sofferenze): accordato operativo. Da parte di banche, finanziarie e veicoli al totale dei residenti (al netto delle Istituzioni finanziarie monetarie) sotto i 250.000 euro. Unità di misura milioni di euro. Al denominatore il PIL a prezzi correnti.

9.3 - Prestiti a società non finanziarie e famiglie produttrici rispetto al PIL. Confronto tra CM, anno 2017



Fonte: ISTAT. Unità di misura: al numeratore prestiti (escluse le sofferenze): accordato operativo. Da parte di banche, finanziarie e veicoli al totale dei residenti (al netto delle Istituzioni finanziarie monetarie) sotto i 250.000 euro. Unità di misura milioni di euro. Al denominatore il PIL a prezzi correnti, nell'anno 2017.

9.5 - Specializzazione produttiva settori ad alta intensità di conoscenza. Confronto tra CM, anno 2018



Fonte: ISTAT. Unità di misura: percentuale di imprese specializzate in settori produttivi ad alta intensità di conoscenza, nell'anno 2018.

9.2 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello nazionale

- 9.2 Sviluppo delle competenze tecnologiche dell'impresa e dell'industria.** Network di trasferimento tecnologico: Competence Center; Digital Innovativon Hub; centri di trasferimento tecnologico; ITS e acceleratori di impresa.
- 9.2** Formazione di due gruppi di esperti nei temi, rispettivamente, dell'**intelligenza artificiale** e della **blockchain**. *Proposte per una strategia italiana per l'intelligenza artificiale, 2019*. Promozione del c.d. 'embedded AI', che sposta l'intelligenza artificiale da un modello basato sul cloud a un modello "distribuito", in cui i dati possono essere registrati ed elaborati in loco (edge) o nei dispositivi periferici, per la protezione e valorizzazione del know-how italiano in ambito industriale.
- 9.2 Misure settoriali di transizione industriale.** Automotive: elaborazione strategia di intervento di breve, medio e lungo periodo. Space economy: € 4,7 MLD, per metà con risorse pubbliche nazionali e regionali e per l'altra metà a carico delle imprese.

9.2 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello regionale

- 9.2 Competitività e attrattività del sistema produttivo.** Asse 3 del Programma operativo regionale del Fondo europeo di sviluppo regionale (POR FESR): € 107,32 mln impegnati su una dotazione complessiva di € 120,5 mln.
- 9.2 Emilia-Romagna StartUp.** Community di 450 startup innovative e 80 organizzazioni con attività di informazione, formazione, incubazione, ricerca finanziamenti e matching.
- 9.2 Start Cup.** *Business plan competition* dei Centri di ricerca e delle Università dell'Emilia-Romagna, con lo scopo di favorire la nascita di nuove imprese ad alto contenuto innovativo.
- 9.2 Mak-ER** - La Rete della manifattura digitale in Emilia-Romagna, connette in rete tutte le comunità di persone che condividono spazi fisici e attrezzature per attività di making, sia digitali che analogiche con 20 *Fab Lab* (laboratori di fabbricazione digitale) in tutta la regione.

9.2 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello metropolitano

- 9.2 Invest in Bologna.** Servizio Invest in Bologna come interlocutore unico dedicato a imprese e investitori, nazionali e internazionali, con portale web dedicato. Progetto integrato con il SUAP metropolitano (PSM 2.0 2018, 4, I, C, 1, p. 30; 4, IV, D, 1, p. 54; 4, II, C, 1, p. 38; sito web Aree industriali CM 5.10.2020).
- 9.2 Progetti d'impresa,** servizio della CM che promuove la nascita e lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali, offre consulenza specifica sugli aspetti collegati all'avvio e allo sviluppo d'impresa e accompagnamento allo sviluppo dell'idea imprenditoriale (PSM 2.0 2018, 4, IV, B, 1, p. 52).
- 9.2 Premio Barresi.** Istituito dalla CM nel 2016, l'edizione 2020 del bando ha lo scopo di premiare lo sviluppo di imprese guidate e composte da giovani che abbiano finalità e modalità di lavoro orientate alla sostenibilità nell'accezione integrata promossa dall'Agenda 2030 ONU. Il bando favorirà inoltre le imprese con una visione futura ambiziosa, incentrata su idee innovative e originali strettamente legate allo sviluppo sostenibile (PSM 2.0 2018, 4, IV, A, 1, p. 50).
- 9.2 Coordinamento Suap (Sportello unico delle attività produttive) a livello metropolitano.** Promuove azioni per la semplificazione amministrativa dei processi di insediamento delle attività produttive e collabora con le strutture regionali al miglioramento e all'aggiornamento delle piattaforme informatiche, favorendo il raccordo con gli sportelli territoriali (PSM 2.0 2018, 4, IV, B, 1, p. 54).



9.3 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello nazionale

- 9.3 Piano Nazionale Impresa 4.0 (2017-2020) e Legge di bilancio 2020 (n. 160 del 27.12.2019).** Crediti d'imposta a copertura degli investimenti in beni strumentali nuovi, ivi compresi i beni immateriali funzionali alla trasformazione tecnologica secondo il modello Industria 4.0 (superammortamento e iperammortamento).
- 9.3 «Nuova Sabatini».** Prevede un rifinanziamento di € 105 mln per l'anno 2020, di € 97 mln per ogni anno 2021-2024 e di € 47 mln per l'anno 2025, per la concessione alle micro, piccole e medie imprese di finanziamenti agevolati per investimenti in nuovi macchinari, impianti e attrezzature.
- 9.3 Contratti di sviluppo.** Misura a sostegno degli investimenti di grandi dimensioni nel settore industriale, turistico e di tutela ambientale € 100 mln per ciascuno degli anni 2020 e 2021.
- 9.3 Startup Act.** Fondo nazionale innovazione con una dotazione finanziaria di circa € 1 MLD (gestione CDP), tramite venture capital e voucher per *digital innovation manager* (50% di contributo fino a un massimo di € 40.000 per le imprese micro e piccole, e 30%, con tetto a € 25.000, per le imprese medie).
- 9.3 Smart&Start Italia.** Programmi di spesa agevolati coperti per il 70% da un mutuo a tasso zero che raggiunge l'80% se le compagini sociali sono composte in maggioranza da donne o da under 35, o annoverino un ricercatore di rientro dall'estero. La dotazione complessiva è di circa € 260 mln il contributo è compreso tra € 100mila e € 1,5 mln di euro.

9.3 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello regionale

- 9.3 Emilia-Romagna StartUP.** Finanza per l'Innovazione: a) *Pronti per l'Investitore* per una prima analisi e valutazione dell'investor readiness del progetto imprenditoriale; b) *FINANCER* per idee di business e imprese innovative in cerca di capitali; c) *KICK-ER*, servizio di orientamento e accompagnamento alla realizzazione di campagne di reward-based crowdfunding per startup.
- 9.3 Fondi incentivanti. Fondo Microcredito,** opportunità per neo-imprese e professioni impegnate in micro-attività che hanno maggiori difficoltà nell'accesso al credito, con un percorso che li aiuti a strutturarsi e ad acquisire livelli minimi di credibilità nei confronti dei soggetti eroganti il credito. Il fondo ha una dotazione finanziaria di € 2,5 mln **Fondo Rotativo STARTER**, strumento per sostenere l'avvio d'impresa (progetti agevolabili: innovazione produttiva e di servizio, sviluppo organizzativo, introduzione ed uso efficace di strumenti ICT, software e tecnologie innovative per la manifattura digitale) con una dotazione € 11 mln. **Fondo Eureka** a sostegno di investimenti produttivi espansivi delle imprese ad alto contenuto tecnologico. È prevista l'assegnazione di € 25,5 mln a fondo perduto a 373 imprese. Sezione speciale regionale del **Fondo di garanzia PMI** con erogazione 2017-2019 di oltre € 1,3 mln a circa 500 imprese.

9.3 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello metropolitano

- 9.3 Accesso delle strat-up al credito.** Partenariato al progetto CROWD-FUND-PORT – Central European Crowd-funding Support del Programma Interreg Central Europe (luglio 2016-giugno 2019) per migliorare l'accesso delle start-up innovative al credito, volto a migliorare la competenza e la capacità sia degli operatori sia di chi utilizza questo canale per ottenere finanziamenti.
- 9.3 Hub del Crowdfunding.** Promosso dalla CM e da UNIBO, offre informazioni sul crowdfunding, con formazione, studi e ricerche di settore, supporto allo sviluppo di progetti, contatti con realtà che si occupano di crowdfunding a livello locale, nazionale ed europeo. Si rivolge soprattutto a startup, piccole e medie imprese, pubbliche amministrazioni, associazioni del terzo settore, investitori e cittadini. E' stato attivato grazie al supporto del progetto di cooperazione transnazionale Interreg Central Europe CROWD-FUND-PORT.

9.5 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello nazionale

- 9.5 **Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) 2014-2020.**
- 9.5 **Strumenti di «matching fund»** sulla base delle specializzazioni nazionali e delle priorità geo-strategiche condivise. Cofinanziamento da parte dello Stato e di privati a programmi di ricerca transnazionali ed internazionali
- 9.5 **Dottorati.** Sviluppo di percorsi innovativi in linea con i *Principles for innovative doctoral training* formulati a livello europeo, internazionali, intersettoriali e interdisciplinari; con FARE Ricerca in Italia, Top Talents, RIDE; Dottori Startupper, Contamination Lab; Doctoral Placement; Proof of Concept.
- 9.5 **Ricerca industriale e sostegno agli investimenti privati in innovazione.** Cluster tecnologici nazionali (CTN), Living Labs, approccio RRI: Responsabilità Sociale nella Ricerca e nell'Innovazione, stimolo filantropia per la ricerca, Innovazione Sociale e finanza di impatto sociale.
- 9.5 **Attuazione di un Piano di rafforzamento amministrativo.** 1) Trasparenza Amministrativa 2) Procedure di selezione interventi, di gestione e attuazione 3) Governance e Competition 4) Capacità amministrativa beneficiari e attuatori 5) Procedure semplificate di contrattualizzazione, di spesa e di controllo 6) Monitoraggio e valutazione 7) Strumenti di programmazione informata.

Fonte: PNR, Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020.



9.5 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello regionale

- 9.5 Rete regionale dell'Alta Tecnologia**, coordinata da ART-ER (società consortile della Regione con le Università e gli enti di ricerca) e costituita da laboratori di ricerca industriale e centri per l'innovazione.
- 9.5 Bando a carattere valutativo, con contributo a fondo perduto per la ricerca industriale.** Incremento della ricerca pubblica da destinare alle imprese negli ambiti della S3, Strategia di specializzazione intelligente, con 50 -70 rilevanti progetti di ricerca.
- 9.5 Clust-ER.** Sette associazioni tematiche che mettono in contatto imprese, ricerca e alta formazione con 350 associati, in costante aumento.
- 9.5 Forum S3.** Percorso partecipato volto alla revisione della S3, Strategia di specializzazione intelligente, con il coinvolgimento di tutti gli attori dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione.

Fonti: S3, *Strategia di Specializzazione Intelligente (Smart Specialisation Strategy)*, 2014-2020; *Orientamenti Innovativi S3*, 2018, *Report finale Forum S3*, 2019.



9.5 - Principali azioni già in atto o programmate

Livello metropolitano

- 9.5 Terza missione dell'Università.** Impegno nel definire con l'Università gli spazi per sperimentare soluzioni utili alle imprese, alle comunità locali, ai cittadini (PSM 2.0 2018, 4, I, A, 2, p. 28).
- 9.5 Ricerca e innovazione tecnologica.** Insediamento del Centro di ricerca europeo sulla meteorologia e valorizzazione del Tecnopolo e distretto Big data. Protocollo d'intesa per la valorizzazione del Centro ENEA del Brasimone, 2019 (PSM 2.0 2018, 4, I, A, 2, p. 28).
- 9.5 Attrazione di talenti.** Campagna permanente di promozione - da realizzare assieme all'Università, al sistema della ricerca e dell'innovazione, alle imprese e alle istituzioni culturali - proponendo percorsi speciali di accoglienza e di opportunità lavorative (PSM 2.0 2018, 4, I, B, 2, p. 29).

Fonte: PSM, Piano Strategico Metropolitano 2.0, 2018.



9.c - Principali azioni già in atto o programmate

Livello nazionale

- 9.c Connettività.** Prima fase del Piano BUL nelle aree bianche a fallimento di mercato finanziata (€ 941 mil.) e opere aggiudicate. Seconda fase nelle aree grigie a fallimento tecnologico € 2,7 MLD di euro disponibili (€ 1,1 MLD voucher per sostenere la domanda per servizi di connettività e tablet). Mancano € 2,4 MLD (audizione Ministro Patuanelli Commissione Lavori pubblici del Senato 28.1.2020).
- 9.c Competenze digitali.** *Piano nazionale scuola digitale (PNSD) 2015-2020* € 1 MLD. Obiettivo della formazione del personale: raggiungere tutti gli attori della comunità scolastica (p. 102). Solo il 20% degli insegnanti ha effettuato corsi di alfabetizzazione digitale e il 24% delle scuole manca di corsi di programmazione (dati 2017 Italia 26° posto indice DESI 2019).
- 9.c Servizi pubblici digitali.** *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2017-2019.* Obiettivo completare le Piattaforme centrali: Anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR); Carta di identità elettronica (Cie); Fascicolo sanitario elettronico (Fse). Solo identità digitale e carta di identità elettronica per accedere ai servizi online della PA dal 28.2.2021 (legge n. 120 del 11.9.2020, art. 24).

Obiettivi (Strategia per la crescita digitale 2014-2020, Strategia italiana Banda ultralarga Bul): entro il 2020 connessione ad almeno 100 Mbps per l'85% dei cittadini (2018 diffusione Italia 24%, Ue a 28 60%. Fonte: Desi) e a 30 Mbps per il 100% (2018 diffusione Italia 60%, Ue a 28 77%. Fonte: Desi). Ulteriori obiettivi (Ue Gigabit society 2025): 100 Mbps aumentabile a 1 Gbps per il 100% dei cittadini.



9.c - Principali azioni già in atto o programmate

Livello regionale

- 9.c Connettività.** ADER, *Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, Piano Operativo 2019*. Obiettivo dell'Agenda Digitale Europea (p. 27). Banda Ultra Larga: realizzate infrastrutture in fibra ottica (dorsali e di accesso) su tutto il territorio, in coordinamento con il MiSE ed Infratel Italia. EmiliaRomagna Wi-Fi: a cittadini, residenti e turisti, accesso libero, gratuito e a banda larga ad internet in luoghi pubblici per la promozione del territorio (Obiettivo 2020: 1 punto ogni 1000 abitanti). Rete Pubblica IoT (RPIoT).
- 9.c Competenze digitali.** ADER, *Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, Piano Operativo 2019*. Progetto Pane e Internet: cittadini 100% digitali. Scuola Digitale ER: diffusione innovazione digitale in tutte le scuole, Obiettivo al 2020 il 100% delle scuole coperte da servizi in banda ultralarga (di cui almeno il 50% collegate in fibra ottica), azioni di formazione sugli stereotipi di genere in STEM, progetto Scuola@Appennino. SELF Sistema di e-learning federato.
- 9.c Servizi pubblici digitali.** ADER, *Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, Piano Operativo 2019*. Data Center regionali e cloud computing. Banca regionale del Dato (BrD) con OpenData E-R. Servizio Sanità On LinE (SOLE). servizio Fascicolo Sanitario Elettronico e Portale per l'accesso online ai servizi sanitari dell'Emilia-Romagna (FSE-PAOSS). APP regionale di prenotazione "ER Salute".



9.c - Principali azioni già in atto o programmate

Livello metropolitano

- 9.c Connettività.** Definizione e/o aggiornamento delle Agende digitali delle 6 Unioni e del Circondario di Imola e progressiva definizione dell'Agenda digitale metropolitana. Convenzione con Lepida che prevede per l'area metropolitana di Bologna un finanziamento adeguato a dotare di Banda ultra larga tutte le aree cosiddette "bianche" entro il 2020 (PSM 2.0 2018, 3, I, D, 1 e 2, pp. 21-22).
- 9.c Competenze digitali.** Sistema integrato dell'apprendimento permanente, con offerta formativa arricchita per l'acquisizione di nuove competenze. Contrasto alle espressioni violente di disagio e il sostegno all'uso consapevole di internet (Coordinamento tecnico territoriale per l'infanzia e l'adolescenza) (PSM 2.0 2018).
- 9.c Servizi pubblici digitali.** Creazione di una intranet metropolitana e assegnazione di un'identità digitale unica del dipendente degli enti locali dell'area metropolitana; ampliamento e riorganizzazione dell'Ufficio unico federato per l'e-government (unica struttura organizzativa metropolitana servente gli enti locali dell'area). Entro il 2020 è prevista la realizzazione della Casa del cittadino digitale come unico punto di accesso ai servizi nel contesto della nuova Rete civica metropolitana con la sezione La casa dei dati (progetto Dati e big data analytics per la comunità) per renderli immediatamente comprensibili e riusabili (PSM 2.0 2018, 3, I, D, 3 e 4, p. 22; PON Metro 2014-2020 Asse 1 Agenda digitale metropolitana).

Obiettivi: copertura a 30 Mbps per il 100% della popolazione e delle imprese, e per almeno il 50% di queste a 100 Mbps, della Banda ultra larga (BUL) entro il 2020 (PSM 2.0 2018, p. 22).



9.c - Principali azioni già in atto o programmate

Livello Comune di Bologna

- 9.c Connettività.** Collaborazione con gli operatori di telecomunicazione per la realizzazione di reti in grado di offrire connessioni con banda ultralarga in almeno il 90% delle abitazioni e imprese bolognesi. Iperbole Wi-Fi: 40 access point senza autenticazione e senza limiti di connessione in parchi e piazze e 280 punti WiFi in edifici pubblici per una media complessiva annua di 2500 utenti contemporanei connessi ad una velocità di navigazione di 250mbps.
- 9.c Competenze digitali.** Estensione della MAN (la rete in fibra ottica) a tutte le scuole del Comune di Bologna. Dotazione di tutto il personale scolastico di strumenti di collaborazione e lavoro e sensibilizzazione all'uso. Iniziative in collaborazione con la Fondazione per l'innovazione urbana (FIU) per avvicinare le giovani generazioni alle nuove tecnologie e professioni.
- 9.c Servizi pubblici digitali.** Nel dicembre 2019 risultavano iscritti alla rete civica quindi abilitati all'accesso ai servizi online 127.000 utenti. Circa 30.000 cittadini hanno votato online i progetti del Bilancio partecipativo nelle edizioni 2017 e 2018. Si è compiuta l'adesione alla piattaforma regionale SuapER dei servizi alle imprese e prosegue l'attuazione del progetto Giustizia metropolitana in collaborazione con il Tribunale di Bologna.