

## Agenda Digitale

della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

# Un quadro politico strategico dedicato alla crescita digitale



## Sommario

---

1	La strategia in sintesi .....	5
1.1	L'Agenda Digitale Regionale nel quadro delle politiche ICT Europee e nazionali .....	5
1.2	Il processo di definizione dell'Agenda .....	6
1.3	Struttura del Documento.....	8
2	Il contesto: il potenziale delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (TIC) nel Friuli Venezia Giulia.....	9
2.1	L' "Agenda digitale" come volano di crescita: il Friuli Venezia Giulia rispetto alle regioni limitrofe .....	9
2.2	Analisi della domanda di servizi digitali.....	12
2.2.1	Cittadini.....	12
2.2.2	Imprese .....	14
2.2.3	Pubblica amministrazione.....	15
2.3	Analisi dell'offerta di servizi digitali.....	16
2.3.1	Infrastrutture .....	16
2.3.2	Imprese .....	18
2.3.3	Pubblica amministrazione.....	19
3	Punti di forza e debolezza, opportunità e minacce (analisi SWOT).....	20
4	Il quadro di riferimento delle politiche nazionali.....	21
4.1	L'Agenda Digitale Italiana e i Piani nazionali per lo sviluppo digitale .....	21
4.2	Il ruolo delle Regioni .....	22
5	Il quadro di riferimento delle politiche regionali .....	24
5.1	La Strategia regionale di specializzazione intelligente nel campo della ricerca e dell'innovazione (S3).....	24
5.2	Il Piano strategico della Regione.....	25
5.3	Il Programma triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government.....	26
5.4	Il Piano triennale per la prevenzione della corruzione - PTPC.....	26
6	La Governance .....	28
7	Coinvolgimento dei portatori di interesse pubblici e privati (Partenariato) .....	32
7.1	Focus sugli esiti della consultazione pubblica: definiamo assieme l'Agenda Digitale del Friuli Venezia Giulia .....	33
8	Le azioni strategiche per lo sviluppo digitale della regione .....	38
8.1	Connettività e infrastrutture ICT .....	39
8.1.1	Banda larga e ultralarga, WiFi pubblico .....	39
8.1.2	Razionalizzazione dei Data Center pubblici, sicurezza e continuità operativa dei sistemi .....	41
8.1.3	Indicatori e target .....	42
8.2	Pubblica Amministrazione digitale .....	43
8.2.1	Dematerializzazione e semplificazione dei processi amministrativi .....	43

8.2.2	Razionalizzazione delle basi dati del SIIR.....	46
8.2.3	Sistemi direzionali e di governo .....	47
8.2.4	Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR).....	47
8.2.5	Fatturazione elettronica e e-Procurement.....	48
8.2.6	Sinergie con gli attori locali .....	48
8.2.7	Indicatori e target .....	50
8.3	Servizi on-line per cittadini e imprese .....	51
8.3.1	Servizio Pubblico d'Identità Digitale (SPID) .....	51
8.3.2	La Casa online del cittadino .....	52
8.3.3	Pagamenti elettronici .....	52
8.3.4	Sportello Unico Attività Produttive – SUAP.....	53
8.3.5	Indicatori e target .....	53
8.4	Sanità Digitale .....	54
8.4.1	Fascicolo Sanitario Elettronico.....	55
8.4.2	Ricetta dematerializzata .....	56
8.4.3	Semplificazione dei processi e servizi al cittadino.....	57
8.4.4	Tasso di innovazione digitale.....	59
8.4.5	Indicatori e target .....	60
8.5	Città e territorio Smart .....	61
8.5.1	Open Data.....	61
8.5.2	Turismo digitale e info-mobilità.....	62
8.5.3	“Internet delle cose” .....	63
8.5.4	Indicatori e target .....	63
8.6	Scuola e competenze digitali .....	64
8.6.1	Scuola Digitale.....	64
8.6.2	Formazione PA, cittadini e imprese .....	65
8.6.3	Indicatori e target .....	66
8.7	Governo del territorio e dell’Ambiente .....	67
8.7.1	Strumenti per conoscere .....	67
8.7.2	Agricoltura digitale.....	68
8.7.3	Indicatori e target .....	69
8.8	Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione .....	70
9	Capacity building.....	72
10	Le risorse finanziarie .....	74
11	Monitoraggio e valutazione.....	76

11.1	Attività di monitoraggio.....	76
11.1	Attività di valutazione.....	81

**Allegato A: Strategia per la Banda Ultralarga**

# 1 La strategia in sintesi

## 1.1 L'Agenda Digitale Regionale nel quadro delle politiche ICT Europee e nazionali

Il presente documento si propone di definire la Strategia regionale per l'Agenda digitale, un quadro politico e strategico dedicato alla crescita digitale per il territorio del Friuli Venezia Giulia, nel più ampio contesto delle politiche ICT (*Information and Communications Technology*) europee e nazionali.

In un contesto economico globale in sofferenza, bisogna considerare che l'**economia digitale** sta crescendo sette volte di più rispetto agli altri settori. Tale crescita è tuttavia frenata da politiche disomogenee e da una diffusione a macchia di leopardo di servizi e strumenti per la società dell'informazione. Per quanto riguarda la situazione in Italia, anche se il 64% della popolazione usa Internet, ci sono ancora oltre 18 milioni di persone che non lo hanno mai usato.

L'economia digitale può rappresentare pertanto una grande opportunità, se i cittadini, le imprese e la Pubblica Amministrazione sono pronti a riconoscerla e a sfruttarla. Si prevede infatti che il numero di posizioni lavorative in Europa, che richiederanno competenze specialistiche di tipo informatico, aumenterà di 16 milioni entro il 2020; già attualmente il 90% dei posti di lavoro richiede conoscenze informatiche di base. Si stima inoltre che la metà della crescita produttiva derivi da investimenti nell'ICT e che un aumento del 10% dell'utilizzo di Internet per attività di *business* possa portare a un aumento del prodotto interno lordo (PIL) dell'1,5%.

L'Europa ha lanciato l'**Agenda Digitale Europea (ADE)** a maggio del 2010 con l'obiettivo principale di potenziare l'economia dell'Unione andando a creare benefici economici e sociali derivanti da un mercato digitale unico. L'ADE, una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020, fissa obiettivi per la crescita nell'Unione europea da raggiungere sfruttando al meglio il potenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per favorire l'innovazione, la crescita economica e il progresso.

L'ADE si basa su sette pilastri relativi all'aumento della connettività Internet per uno sviluppo diffuso e un uso effettivo delle tecnologie digitali, delle applicazioni e dei servizi. I benefici diretti per cittadini e imprese riguardano, per esempio, un migliore sistema di assistenza e cura sanitaria (*eHealth*), competenze digitali (*eSkills*), una pubblica amministrazione più efficiente (*eGovernment*) e un colloquio più diretto tra cittadini e organi di governo (*eParticipation*), sistemi di trasporto più sicuri e intelligenti (*Intelligent Transport Systems*), un ambiente più pulito e un uso più efficiente delle fonti energetiche (*Smart Grids, Smart Metering*), città più sostenibili (*Smart cities*), opportunità dei nuovi media e accesso facile ai contenuti culturali (*eBooks, eTourism*). Questi obiettivi si potranno raggiungere solamente se si diffonde la cultura dei dati aperti (Open Data), della sicurezza informatica per l'accesso a Internet e dell'interoperabilità dei sistemi uniti a una infrastruttura di rete veloce (Banda ultra larga) diffusa capillarmente sul territorio.

Ogni Stato membro si è impegnato a recepire l'Agenda Digitale Europea, sia a livello nazionale che regionale, nel proprio ordinamento.

A marzo 2015 la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha approvato la **Strategia per la Crescita digitale**, strumento essenziale per perseguire gli obiettivi di crescita, occupazione, qualità della vita e partecipazione democratica nel paese. La Strategia sul digitale si attuerà in piena sinergia con altre strategie pubbliche in essere, sia a livello nazionale sia regionale, con l'obiettivo di mettere a sistema obiettivi, processi e risultati.

La Strategia nazionale identifica gli interventi prioritari per la crescita digitale del Paese, classificandoli in **azioni infrastrutturali trasversali** (Sistema Pubblico di Connettività e *wifi* pubblico, *Sicurezza digitale* per la pubblica amministrazione, Razionalizzazione del patrimonio ICT, consolidamento Data Center, *Cloud computing*, Servizio Pubblico d'Identità Digitale - SPID), **piattaforme abilitanti** (Anagrafe Popolazione Residente, Pagamenti elettronici, Fatturazione elettronica PA, *Open Data*, Sanità digitale, Scuola digitale, Giustizia digitale, Turismo digitale, Agricoltura digitale) e **programmi di accelerazione** (Italia Login – La casa del cittadino, Competenze digitali, *Smart City & communities*).

In questo contesto è pertanto essenziale definire le **strategie regionali** per lo sviluppo delle TIC (*Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione*) in maniera **sinergica** con il livello europeo e nazionale e coordinata tra i vari soggetti coinvolti nel sistema, garantendo il pieno presidio del contesto territoriale, delle iniziative in essere o potenziali, delle buone pratiche, dei finanziamenti disponibili e delle nuove opportunità di finanziamento. Tutto ciò al fine di poter definire un'Agenda Digitale Regionale che miri a sostenere un processo ampio di **innovazione** e di **crescita della competitività** della regione, agendo per rimuovere le attuali criticità e sostenere una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile del territorio attraverso le tecnologie digitali.

## 1.2 Il processo di definizione dell'Agenda

La Strategia regionale per la crescita del digitale, descritta nel presente documento, è collegata con la Strategia regionale per la ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente (S3) e con i Programmi operativi dei fondi strutturali. Inoltre garantisce il soddisfacimento delle condizioni (*ex-ante conditionalities*) per l'utilizzo dei fondi strutturali e di investimento europei.

Il percorso di definizione dell'Agenda Digitale Regionale ha portato all'identificazione delle aree prioritarie di intervento e delle rispettive azioni ed è basato sull'**analisi** di dati provenienti da fonti diverse, le direttive e le raccomandazioni europee e nazionale. In particolare sono stati considerati i seguenti elementi:

- Accordo di partenariato Italia 2014-2020 per l'utilizzo dei fondi strutturali e di investimento europei;
- Strategia italiana per la crescita digitale 2014-2020 e Strategia italiana per la banda ultralarga;
- Documenti elaborati dalla Commissione speciale Agenda Digitale istituita dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome;
- Strategia regionale per la specializzazione intelligente (S3);
- Analisi del contesto territoriale;
- Ascolto dei portatori di diritti e interessi.

L'Accordo di partenariato Italia 2014-2020 per l'utilizzo dei fondi strutturali e di investimento europei, approvato dalla Commissione europea il 29 ottobre 2014, per l'obiettivo tematico n.2 (migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime) definisce i seguenti tre risultati attesi:

- Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda larga e ultra larga;
- Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della pubblica amministrazione offerti a cittadini e imprese;
- Potenziamento della domanda di ICT di cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete.

L'analisi del contesto regionale si è basata su un confronto con le regioni limitrofe (comprese le trans-frontaliere) e ha riguardato l'analisi della domanda e dell'offerta nei tre settori chiave: cittadini, imprese e pubblica amministrazione. L'incrocio con i risultati provenienti dal confronto con il partenariato ha confermato le tre priorità di intervento strettamente connesse ai risultati attesi: aumentare l'attrattività del territorio, modernizzare la pubblica amministrazione e aumentare la qualità della vita.

Il confronto con il partenariato si inserisce in un contesto articolato, composto da varie iniziative di coinvolgimento promosse da singole strutture competenti in ambiti specifici dove il digitale non rappresenta sempre il nucleo centrale dell'azione ma è prerequisito o tecnologia abilitante per poter raggiungere gli obiettivi di settore. Sfruttando quindi l'accezione trasversale del digitale si sono messe a fattor comune esperienze, buone pratiche, esigenze e criticità relative alle TIC dei vari ambiti. Inoltre è stata fatta una **consultazione pubblica online** relativa all'Agenda digitale che ha dimostrato il forte interesse sul tema da parte del territorio: nell'arco di un mese sono state raccolte 2656 risposte al questionario, inclusi 901 contributi testuali.

Il risultato delle analisi ha portato ad individuare nell'ambito dell'Agenda Digitale Regionale le seguenti **8 aree di intervento**:

- 1) Connettività e infrastrutture ICT;
- 2) Pubblica amministrazione digitale;
- 3) Servizi on-line per cittadini e imprese;
- 4) Sanità digitale;
- 5) Città e territorio intelligenti (*smart*);
- 6) Scuola e competenze digitali;
- 7) Governo del territorio e dell'ambiente;
- 8) Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione

Per ogni area viene delineata una visione strategica, rapportata alla strategia nel suo complesso. Vengono elencati una serie di *progetti acceleratori* (azioni) che rappresentano i principali pilastri della strategia. Si sottolinea che l'azione dell'Amministrazione regionale comprende ulteriori progetti, oltre agli *acceleratori*, ma la valenza del presente documento non vuole essere quella di elencazione esaustiva di tutti i progetti, per i quali si rimanda agli strumenti programmatici specifici.

Ad ogni area è attribuito almeno un **indicatore di risultato** e per ogni azione si sono individuati degli **indicatori di realizzazione**. La strategia definisce anche un sistema di monitoraggio e valutazione strutturato. E' prevista, in tale contesto, la realizzazione di un osservatorio regionale ICT per misurare la crescita digitale del territorio regionale, strumento capace di rilevare le eccellenze e di individuare i gap che ancora sussistono, orientando le strategie di settore e misurando in modo dinamico i progressi in atto<sup>1</sup>.

Menzione particolare va fatta per l'area *Connettività e infrastrutture ICT* che comprende la **Strategia regionale per la banda ultralarga**, allegata al presente documento, redatta in conformità al *Piano nazionale della banda ultralarga* adottato dal Consiglio dei ministri in data 13 marzo 2015 nel rispetto della condizionalità ex ante n. 2.2 (Infrastruttura di reti di accesso di nuova generazione - NGN) relativa all'obiettivo tematico n. 2.

Un altro punto fondamentale della strategia è la definizione di un modello di **Governance unitaria** per l'Agenda digitale regionale, che prevede un coordinamento tra lo sviluppo delle infrastrutture, lo sviluppo dei servizi applicativi, i programmi operativi e le condizionalità previste dalla Strategia Europa2020, la gestione finanziaria unitaria, i rapporti con l'esterno (inter-regionali, nazionali e trans-nazionali) e la comunicazione efficace sul tema della Crescita digitale (a cittadini, imprese e all'interno dell'Amministrazione). Il modello, che si ispira alla **Carta della governance multilivello** adottata dal Comitato delle Regioni il 3 aprile 2014, mira a coinvolgere in maniera strutturata tutti gli attori coinvolti sul tema del digitale e, all'organizzazione e alle competenze esistenti, aggiunge quegli elementi di raccordo che consentono di superare il problema della frammentazione e della dispersione delle risorse in molte azioni spesso sconcordate tra loro.

Per un'efficace *Governance* è necessario lo sviluppo delle capacità in ambito digitale dell'amministrazione regionale (**Capacity Building**) con l'obiettivo di strutturare capacità organizzative stabili per valorizzare il patrimonio informativo pubblico e per avere una corretta gestione dei dati e dei processi. La strategia regionale per la crescita digitale prevede, in tal senso, specifiche azioni, coerentemente con le altre azioni strategiche coordinate dalla Direzione generale della Regione.

---

<sup>1</sup> Si specifica che gli indicatori di realizzazione saranno oggetto di verifica, perfezionamento e ampliamento nel corso del processo di attuazione della strategia

### 1.3 Struttura del Documento

Il documento è organizzato quindi nei suoi contenuti come segue:

- Capitolo 2: l'**analisi del contesto**;
- Capitolo 3: l'analisi **SWOT**;
- Capitoli 4 e 5: il **contesto normativo e organizzativo**;
- Capitolo 6: il **modello di Governance**;
- Capitolo 7: il coinvolgimento del **partenariato** e i relativi esiti;
- Capitolo 8: le **aree di intervento** e le **azioni prioritarie** (progetti acceleratori) compresi i relativi indicatori di realizzazione;
- Capitolo 9: sviluppo della capacità digitale dell'Amministrazione regionale (**capacity building**)
- Capitolo 10: le **risorse finanziarie** messe in campo per l'attuazione dell'agenda digitale in un quadro di **policy mix**;
- Capitolo 11: il **sistema di monitoraggio** e di **valutazione** con la sintesi degli indicatori individuati e delle metodologie di rilevazione.

## 2 Il contesto: il potenziale delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (TIC) nel Friuli Venezia Giulia

### 2.1 L' "Agenda digitale" come volano di crescita: il Friuli Venezia Giulia rispetto alle regioni limitrofe

L' "Agenda digitale" è l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo delle tecnologie, dell'innovazione e dell'economia digitale.

E' una delle sette iniziative principali individuate nella strategia decennale per la crescita sviluppata dall'Unione europea (Europa 2020), con l'obiettivo di sfruttare al meglio il potenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per favorire l'innovazione e la crescita economica.

La tabella seguente evidenzia l'andamento della situazione economica della nostra Regione e nelle aree vicine.

**PIL pro capite espresso a parità di potere d'acquisto (Purchasing Power Standards, PPS), numeri indici, base EU-28=100, SEC 2010, anni 2009-2013**

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013
UE-28	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Italia	104,9	104,0	103,1	100,8	98,9
FVG			110,7	108,9	106,7
Bolzano			146,4	148,4	148,2
Trento			127,6	124,7	125,1
Veneto			116,4	114,5	111,9
Austria	125,9	126,1	127,7	129,1	127,8
Carinzia	105,2	105,8	108,7	108,5	107,0
Stiria	110,7	111,1	113,2	115,0	115,4
Slovenia	85,2	83,0	82,7	81,5	82,0
Croazia	61,7	58,9	59,6	60,4	60,5

Fonte: EUROSTAT

La crescita del prodotto interno lordo (PIL) nel Friuli Venezia Giulia (secondo il sistema di conti SEC 2010, con dati disponibili dal 2011) nell'ultimo triennio è stata inferiore alla media europea, come del resto per l'Italia nel complesso. La bassa crescita rispetto all'Unione Europea è un problema dell'economia italiana da più di 15 anni e per il Friuli Venezia Giulia (FVG) dall'inizio della crisi nel 2008-2009.

La ricchezza pro capite prodotta in Italia nel 2013 era inferiore alla media europea per la prima volta nel quinquennio. In termini di confronto con le regioni vicine, il PIL pro capite del FVG in termini reali nel 2013 era inferiore al resto del Triveneto, all'Austria, alla Stiria e alla Carinzia. Anche la Slovenia, dopo anni di crisi e di crescita inferiore alla media europea, nel 2013 ha ripreso il processo di convergenza come del resto la Croazia dal 2011 in poi. Entrambe comunque non sono ancora tornate, in termini di PIL pro capite reale relativo rispetto alla media europea, ai livelli del 2009.

Come esplicitato dalla strategia per la crescita digitale italiana, gli anni in cui il PIL nazionale è rimasto stagnante o arretrato sono gli stessi in cui il processo di digitalizzazione non si è realizzato. Puntare sul recupero del terreno perduto nella trasformazione digitale è la chiave della strategia italiana e, coerentemente con essa, della strategia del FVG.

Oltre al dato economico è utile effettuare un confronto tra regioni e a livello europeo anche per quanto riguarda i dati relativi alla diffusione delle connessioni a banda larga.

**Famiglie in possesso di collegamento a internet ADSL e superiore (% sul totale delle famiglie con almeno un membro di età 16-74). Anni 2012-2014**

Regioni	Differenza %			
	2012	2013	2014	2012-2014
<b>UE-28</b>	72	76	78	6
<b>Italia</b>	55	68	71	16
<b>FVG</b>	59	70	77	18
Bolzano	59	74	79	20
Trento	64	71	77	13
Veneto	60	74	73	13
Austria	77	80	79	2
Carinzia	76	75	73	-3
Stiria	77	81	78	1
Slovenia	73	74	75	2
Croazia	60	64	68	8

Fonte: EUROSTAT

Nel 2014 il 77% delle famiglie del FVG (con almeno un componente di età compresa tra 16 e 74 anni) era in possesso di un collegamento Internet a banda larga o superiore. Tale percentuale è in costante aumento a livello europeo, anche se nel 2014 l'aumento del tasso di penetrazione è stato più contenuto rispetto agli anni precedenti, con un aumento di 2 punti percentuali, dal 76% al 78%. Il gap italiano rispetto all'Europa si sta chiudendo, con significativi aumenti, tra i 13 e i 20 punti percentuali, in termini di famiglie connesse in banda larga.

Tra gli ambiti territoriali considerati, il FVG (77%) e le province di Trento e Bolzano (rispettivamente al 77% e al 79%) sono sostanzialmente in linea con la media europea, così come l'Austria (79%) e la Stiria (78%).

L'Italia (71%) è sotto la media europea analogamente alla vicina Slovenia (75%), dove la crescita della percentuale di famiglie con accesso ADSL nell'ultimo triennio è stata contenuta (+2 punti percentuali). Valori simili si registrano in Veneto (73%) e in Carinzia. Per quest'ultima il tasso di penetrazione è diminuito nel triennio, passando dal 76% delle famiglie al 73%. Il valore più basso, anche se in crescita, è relativo alla Croazia (68%).

Per poter fruire dei servizi digitali è necessario non solo disporre di una connessione a Internet ma anche saper usare gli strumenti informatici. Gli individui di età compresa tra 16 e 74 anni che nel 2014 non avevano mai utilizzato un computer in FVG erano il 26%, una percentuale inferiore alla media nazionale (33%), al Veneto (32%), alla Croazia (27%) e alla provincia di Trento (27%), ma superiore all'Austria (14%), alla Stiria (17%), alla Carinzia (17%), alla Slovenia (22%) e alla provincia di Bolzano (23%). La media dell'UE-28 era del 17%.

Nel triennio 2012-2014 (vedere tabella seguente) in FVG si è riscontrato, tra i territori considerati, il maggior aumento della quota di popolazione (di età compresa tra 16 e 74 anni) che utilizza Internet regolarmente (almeno una volta a settimana). La percentuale nel 2014 ha raggiunto il 67%, con un aumento di 11 punti percentuali rispetto al 56% del 2012. Solo l'Austria registra un valore superiore alla media europea (77%). L'Italia e le regioni italiane analizzate si pongono ben al di sotto della media UE-28, con una media nazionale del 59% e valori che spaziano dal 61% del Veneto al 67% del FVG e della provincia di Bolzano.

L'aumento della quota di popolazione che utilizza Internet regolarmente è stato superiore all'aumento medio europeo (+5 punti percentuali) oltre che nella nostra Regione anche nell'Italia nel complesso (+6%), in provincia di Bolzano (+7%) e di Trento (+8%), con un gap che si sta quindi riducendo. La percentuale di utenti abituali di Internet è del 65% in Croazia, del 68% in Slovenia e superiore al 70% nei Länder austriaci (71% Carinzia, 71% Stiria, 77% Austria nel complesso).

**Persone che utilizzano internet almeno una volta a settimana (% sul totale delle persone di età 16-74). Anni 2012-2014**

Regioni				Differenza %
	2012	2013	2014	2012-2014
<b>UE-28</b>	70	72	75	5
<b>Italia</b>	53	56	59	6
<b>FVG</b>	56	61	67	11
Bolzano	60	64	67	7
Trento	57	59	65	8
Veneto	58	61	61	3
Austria	76	77	77	1
Carinzia	71	71	71	0
Stiria	74	75	71	-3
Slovenia	65	69	68	3
Croazia	58	63	65	7

Fonte: EUROSTAT

Permane un gap importante rispetto alla media europea relativamente al ricorso al commercio via internet (e-commerce): nel 2014 il 50% dei cittadini europei di età compresa tra 16 e 74 anni aveva effettuato un acquisto on-line nei 12 mesi precedenti. Tale percentuale scende al 30% nel Friuli Venezia Giulia, un valore simile a quello delle province di Bolzano (34%), di Trento (33%) e della Regione del Veneto (26%). Tali valori sono comunque superiori alla media italiana (22%). La Croazia si attesta al 28%, la Slovenia al 37%, mentre l'Austria (53%), la Carinzia (51%) e la Stiria (51%) registrano valori superiori o in linea con la media europea.

Dopo aver analizzato il contesto in generale nei prossimi paragrafi ci si concentrerà sull'analisi della domanda di "servizi digitali" da parte di cittadini, imprese e pubblica amministrazione.

## 2.2 Analisi della domanda di servizi digitali

### 2.2.1 Cittadini

#### Principali indicatori sull'uso delle TIC da parte dei cittadini residenti in FVG, anni 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Famiglie con accesso a Internet in banda larga a casa (%)	51	56	59	70	77
Uso del pc negli ultimi 12 mesi (%) (a)	54	56	55	60	60
Uso di Internet negli ultimi 12 mesi (%) (b)	52	55	54	60	63
Persone che non hanno mai usato il computer (%) (c)	35	32	31	28	26
Persone che hanno ordinato beni o servizi online negli ultimi 12 mesi (%) (c)	19	21	23	28	30
Ottenimento di informazioni dai siti web della P.A. o di gestori di pubblici servizi (%) (d)	43	43	36	36	36
Spedizione di moduli compilati alla P.A. o ai gestori di pubblici servizi (%) (d)	11	13	16	20	18

Nota: (a) Persone di 3 anni o più

(b) Persone di 6 anni o più

(c) Persone di età compresa tra 16 e 74 anni

(d) Persone di 14 anni o più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi

Fonte: Eurostat, ISTAT

La tabella evidenzia che l'uso delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni tra i residenti in Friuli Venezia Giulia è in aumento nell'ultimo quinquennio: le famiglie con accesso a internet in banda larga sono passate dal 51% al 77% (famiglie con almeno un membro tra 16 e 74 anni); gli utenti di internet sono aumentati di 11 punti percentuali; le persone che non hanno mai usato il computer sono diminuite di 9 punti percentuali.

Tuttavia il quadro non è completamente roseo: oltre al già menzionato gap nell'uso dell'e-commerce, la percentuale di utenti internet che ottiene informazioni dai siti web della Pubblica Amministrazione o dei gestori di pubblici servizi è addirittura diminuita, dal 43% al 36%, e anche la spedizione di moduli compilati alla Pubblica Amministrazione o ai gestori di pubblici servizi, dopo il picco del 20% raggiunto nel 2013, si è ridotta al 18% nel 2014.

Tali contrazioni possono essere spiegate o con la rinuncia all'uso dei servizi on-line della Pubblica Amministrazione da parte di utenti che li hanno già usati (ad es. per la scarsa facilità d'uso o qualità percepita del servizio) o all'incapacità di trasformare i nuovi utenti di internet in utenti dei servizi della Pubblica Amministrazione, per mancanza di competenze degli utenti stessi e/o per una scarsa facilità d'uso dei servizi.

#### Principali attività svolte on-line da parte dei cittadini residenti in FVG, anni 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Persone che hanno utilizzato Internet (%) per: (*)					
Spedire o ricevere e-mail	80	83,2	83,6	83,9	82,4
Usare servizi di messaggia istantanea	23,7	n.d.	n.d.	n.d.	47,4
Esprimere opinioni su temi sociali o politici attraverso siti web (es. blog, social network ecc.)	n.d.	19,7	32,6	17,9	19,7
Partecipazione online a consultazioni o votazioni su temi sociali (civici) o politici (es. pianificazione urbana, firmare una petizione)	n.d.	9,8	11,3	10,2	9,5
Caricare contenuti di propria creazione (testi, fotografie, musica, video, software, ecc.) su siti web per condividerli	31,2	n.d.	28,3	n.d.	29,4
Usare servizi relativi a viaggi o soggiorni	45,7	47,5	40,1	38,3	41,5
Usare servizi bancari via Internet	37,5	38,2	38,8	39,7	43,8
Consultare un wiki per ottenere informazioni su qualsiasi argomento (es. wikipedia, altre enciclopedie online)	n.d.	65,2	n.d.	65,5	67,7
Cercare informazioni su merci o servizi	67,4	75,2	73,6	63	62,1
Cercare informazioni sanitarie (es. infortuni, malattie, alimentazione, miglioramento della salute, ecc.)	43,7	47,3	n.d.	50,1	46,7
Vendere merci o servizi (es aste online, eBay)	6,7	12,9	15,1	17,4	18,9

Nota: (\*) persone di 6 anni o più che hanno usato il servizio nei 3 mesi precedenti l'intervista  
Fonte: ISTAT

Tra le attività svolte dagli utenti internet del FVG, solo l'uso di servizi bancari via internet (37,5% nel 2010, 43,8% nel 2014), l'uso di servizi di messaggistica istantanea (23,7% nel 2010, 47,4% nel 2014) e la vendita di oggetti e servizi online (6,7% nel 2010, 18,9% nel 2014) mostrano chiari trend crescenti. In leggero aumento anche la consultazione di wiki per ottenere informazioni (65,2% nel 2011, 67,7% nel 2014). La ricerca di informazioni sanitarie ha un andamento altalenante, 46,7% nel 2014, in aumento dal 43,7% del 2010 ma in diminuzione dal 50,1% del 2013, così come l'uso di servizi relativi a viaggi o soggiorni, oscillante tra il 38,3% del 2013 e il 47,5% del 2011. L'attività più diffusa, e sostanzialmente stabile, è l'invio o la ricezione di e-mail, svolta da più dell'80% degli utenti.

In termini di servizi sanitari, nel 2014 il 7,9% degli utenti internet in FVG ha preso un appuntamento con un medico (ad es. sul sito di un ospedale), tale percentuale era del 5,4% nel 2012.

**Principali competenze nell'uso del personal computer dei cittadini residenti in FVG che utilizzano il personal computer, anni 2011-2014**

Competenze nell'uso del personal computer (*)	2011	2012	2013	2014
Copiare o muovere un file o una cartella	87,4	82,9	82,8	82,2
Usare formule aritmetiche di base in un foglio elettronico (Excel ecc.)	57,5	57,1	55,4	52,5
Scrivere un programma per computer utilizzando un linguaggio di programmazione	15,2	11,1	14,8	10,9
Trasferire file tra computer e da altri dispositivi (macchina fotografica digitale, cellulare, mp3/mp4 player)	71,0	70,7	69,4	69,0
Creare presentazioni con specifici software (es. slide), inclusi grafici, immagini, suoni o video	42,4	40,3	40,5	38,0

Nota: (\*) Per 100 persone di 3 anni o più che hanno usato il personal computer negli ultimi 12 mesi  
Fonte: ISTAT

All'aumento degli utenti del computer e di internet non corrisponde un analogo aumento delle competenze. Nell'uso del personal computer sono in declino le competenze di base, come copiare o muovere un file o una cartella: ne erano capaci l'87,4% degli utenti di computer in FVG nel 2011, nel 2014 erano l'82,2%. In diminuzione anche le competenze più avanzate come l'utilizzo di formule aritmetiche di base in un foglio di calcolo (57,5% degli utenti nel 2011, 52,5% nel 2014) o la conoscenza di un linguaggio di programmazione (15,2% nel 2011, 10,9% nel 2014).

Analoghe considerazioni valgono per le competenze nell'uso di internet. Sono in aumento quelle relative ad attività semplificatesi negli anni (ad es. telefonare via internet o spedire messaggi in chat), specie grazie alla diffusione degli smartphone e dei tablet, mentre sono in diminuzione le competenze più legate a contesti lavorativi (es. spedire email con allegati, attività sostituibile con l'invio di documenti tramite sistemi di messaggistica) o competenze più specialistiche (es. creare una pagina web).

**Principali competenze nell'uso di internet dei cittadini residenti in FVG che utilizzano internet, anni 2010-2014**

Competenze nell'uso di Internet (*):	2010	2011	2012	2013	2014
Spedire email con allegati (es. documenti, foto ecc.)	84,2	84,1	n.d.	84	81,9
Spedire messaggi in chat, newgroup o forum di discussione online	52,4	50,5	n.d.	59,9	56,6
Telefonare via Internet	39,1	43,4	n.d.	49,2	49,7
Creare una pagina web	19	15,9	n.d.	17,7	14,7

Nota: (\*) Per 100 persone di 6 anni o più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi  
Fonte: ISTAT

L'analisi degli indicatori relativi alla domanda di servizi TIC da parte dei cittadini evidenzia un aumento dell'accesso ai sistemi digitali e un generale aumento dell'utenza, ma al contempo un aumento dei deficit di competenza da parte di una proporzione crescente di utenti. Ciò si riflette in un uso stagnante, in termini percentuali, di vari servizi online, con un significativo aumento, tra i servizi commerciali, del solo online banking, e in una riduzione della percentuale di popolazione che consulta siti della Pubblica Amministrazione. Ne consegue che lo sviluppo dei servizi esistenti e di nuovi servizi dovrà

tenere conto della diminuzione delle competenze o con azioni volte a svilupparle o con una maggiore attenzione alla facilità d'uso e all'accessibilità.

In termini di accessibilità ai sistemi digitali, tra le persone che non hanno mai utilizzato internet nel 2014, il 2,5% (in Friuli Venezia Giulia) citava la disabilità come motivo di non utilizzo. Tale percentuale è superiore al dato italiano (1,4%) (fonte: ISTAT).

Per quanto riguarda i dati relativi all'inclusione dei cittadini nella società dell'informazione (e-inclusion), gli "ostacoli" evidenziati dalle famiglie che non hanno avuto accesso a internet nel 2014 sono stati: nel 57,2% dei casi nessuno sa usare internet (Italia 55,1%), il 30,8% lo ritiene inutile o non interessante (Italia 24,3%), l'8,0% ritiene alto il costo del collegamento, il 4,5% ritiene alto il costo degli strumenti per connettersi, l'1,8% dei rispondenti non ha accesso a internet causa indisponibilità di una connessione a banda larga nella zona (Italia 1,4%), lo 0,8% cita motivi di privacy e sicurezza.

## 2.2.2 Imprese

Principali indicatori sull'uso dell'ICT da parte delle imprese del FVG, anni 2010-2014

	2011	2012	2013	2014
Imprese che utilizzano il computer (valori percentuali)	98,4	97,5	98,8	98,8
Imprese che hanno accesso ad Internet (valori percentuali)	92,5	95,1	98,8	98,8
Imprese connesse a Internet in banda larga fissa o mobile	85,1	89,6	95,8	97,6
Imprese che utilizzano Internet, per tipo di servizio utilizzato (valori percentuali)				
Accedere a servizi bancari o finanziari	n.d.	90,5	n.d.	n.d.
Cercare informazioni sui mercati	n.d.	73,6	n.d.	n.d.
Interagire con la P.A. (nell'anno precedente)	n.d.	85,0	93,6	n.d.
Imprese che hanno utilizzato, nell'anno precedente, servizi offerti on-line dalla P.A., per livello di interazione (valori percentuali)				
Ottenere informazioni	68,6	78,6	83,5	n.d.
Scaricare moduli	73,4	77,6	82,3	n.d.
Inviare elettronicamente moduli compilati	46,5	59,4	65,7	n.d.
Svolgere interamente per via elettronica la dichiarazione I.V.A. e/o dichiarazione contributiva per i dipendenti	n.d.	33,9	37,9	n.d.
Offrire beni o servizi alla P.A. (eTendering) nell'ambito del sistema pubblico di appalto on-line (eProcurement)	4,9	7,2	10,4	n.d.
Imprese che, nei rapporti con P.A., si avvalgono in tutto o in parte di un intermediario (valori percentuali)	n.d.	87,7	n.d.	n.d.
Imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili e connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi (valori percentuali)	44,1	46,9	53,5	n.d.
Imprese che hanno effettuato vendite e/o acquisti on-line nel corso dell'anno precedente (valori percentuali)	n.d.	39,0	37,9	50,2
Acquisto on-line via web e/o sistemi di tipo EDI	n.d.	n.d.	35,7	46,3
Addetti che utilizzano computer almeno una volta la settimana (valori percentuali)	40,4	42,4	41,8	45,5
Addetti che utilizzano computer connessi ad Internet almeno una volta la settimana (valori percentuali)	31,1	33,4	32,9	35,9
Imprese che acquistano servizi di cloud computing (CC) (valori percentuali)	n.d.	n.d.	n.d.	39,2

Fonte: ISTAT

Le imprese del Friuli Venezia Giulia hanno una buona familiarità con il computer. La quasi totalità (98,8%) lo utilizza ed ha accesso a internet e quasi tutte (97,6%) sono connesse in banda larga fissa o mobile. Anche i servizi online sono usati da un'alta percentuale di imprese, in particolare se confrontate con le percentuali relative ai cittadini: il 90,5% nel 2012 accedeva a servizi bancari o finanziari, il 93,6% nel 2013 interagiva con la Pubblica Amministrazione e il 65,7% inviava

elettronicamente moduli compilati. Per le imprese quindi il dato è tre volte maggiore rispetto a quello relativo all'interazione tra Pubblica Amministrazione e singoli cittadini.

Ulteriori margini di sviluppo si hanno: per le dichiarazioni fiscali, ad esempi la dichiarazione IVA e/o la dichiarazione contributiva, svolta interamente per via elettronica dal 37,9% delle imprese nel 2013; per l'offerta di beni o servizi alla Pubblica Amministrazione, con sistemi di gestione informatica delle gare di appalto (e- tendering) utilizzati nel 2013 dal 10,4% delle imprese, e l'uso di sistemi di e-commerce, usati dal 46,3% delle imprese per acquistare on-line beni o servizi.

In aumento la domanda di servizi in mobilità per le imprese: la percentuale di imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili e connessioni mobili a internet per scopi lavorativi è aumentata di quasi 10 punti percentuali (dal 44,1% al 53,5%) tra il 2011 e il 2013.

### 2.2.3 Pubblica amministrazione

Comuni per massimo livello di informatizzazione dell'attività e settore di attività, anno 2012

	Attività non svolta	Nessuna informatizzazione	Informatizzazione generica (es. office automation)	Informatizzazione con applicazioni specifiche in locale	Informatizzazione con applicazioni specifiche in rete
Gestione Personale	29	3	9	44	133
Gestione Contabilità economica e finanziaria	1	0	0	16	201
Gestione Proweditorato	90	8	35	13	72
Gestione Pagamenti	3	4	0	21	190
Gestione Tributi	12	1	5	23	177
Gestione Altri Incassi (diversi dai tributi)	26	10	32	27	123
Controllo di Gestione	64	28	25	25	76
Gestione atti amministrativi e delibere	1	3	47	24	143
Gestione Protocollo	0	0	1	20	197
Gestione Contratti	3	35	119	26	35
Gestione Patrimonio	5	15	49	41	108
Gestione Concorsi	45	35	104	14	20
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)	71	62	58	9	18
Gestione Gare di appalto	6	29	125	24	34
Anagrafe e stato civile	0	0	0	18	200
Altre attività (es. affari generali)	17	30	103	23	45

Nota: un'attività può essere svolta a vari livelli di informatizzazione (es. applicazioni specifiche in rete per parte dell'attività, office automation per altre parti dell'attività), il singolo comune è stato classificato in base al massimo livello di informatizzazione raggiunto per l'attività.

Fonte: ISTAT

In base all'ultima rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni nelle pubbliche amministrazione dell'ISTAT (ICT PA 2012), si può analizzare il grado di informatizzazione dei 218 comuni del Friuli Venezia Giulia (216 nel 2015 per la fusione di Rivignano e Teor e di Valvasone e Arzene). Tra le attività meno informatizzate rientravano la gestione dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico (nessuna informatizzazione nel 42% dei comuni in cui l'attività viene svolta), la gestione concorsi (nessuna informatizzazione nel 20% dei casi) e il controllo di gestione (18%). Tra le attività informatizzate a mero livello di "office automation" invece spicca la gestione concorsi (60% dei comuni in cui l'attività viene svolta), la gestione delle gare di appalto (59%) e la gestione contratti (55%). Le tre attività a più elevata informatizzazione con applicazioni specifiche in rete sono invece la gestione della contabilità economica e finanziaria (93%), l'anagrafe e stato civile (92%) e il protocollo (90%).

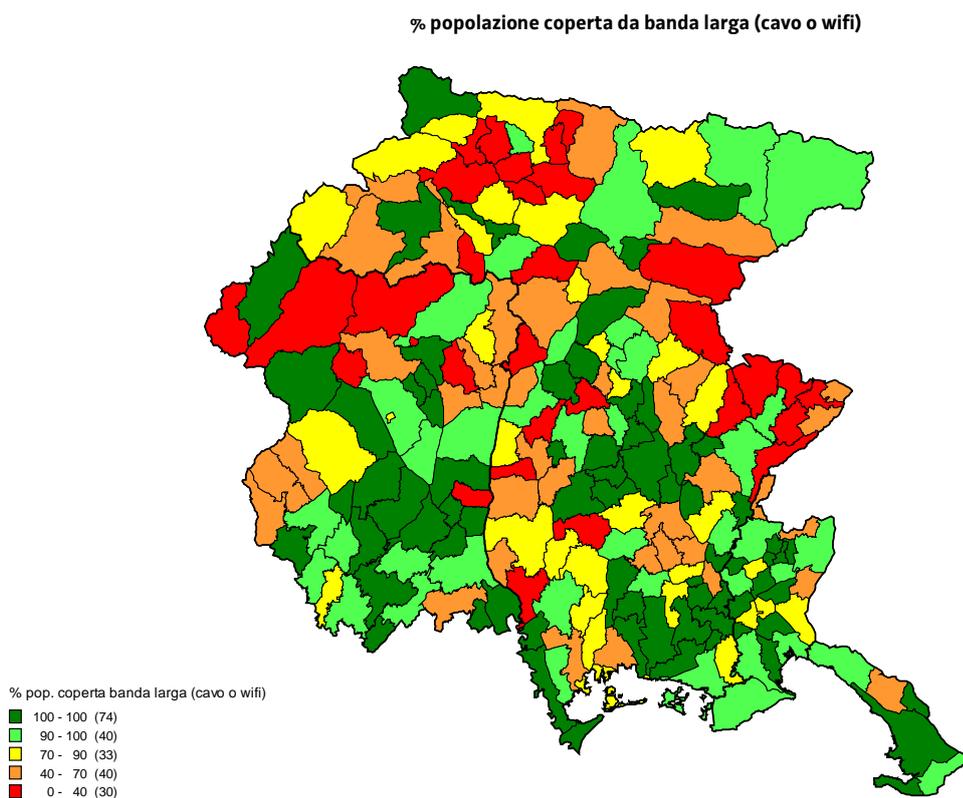
Nei paragrafi seguenti viene analizzata l'offerta nella nostra Regione di servizi digitali in termini di infrastrutture e di servizi, forniti da imprese e pubbliche amministrazioni.

## 2.3 Analisi dell'offerta di servizi digitali

### 2.3.1 Infrastrutture

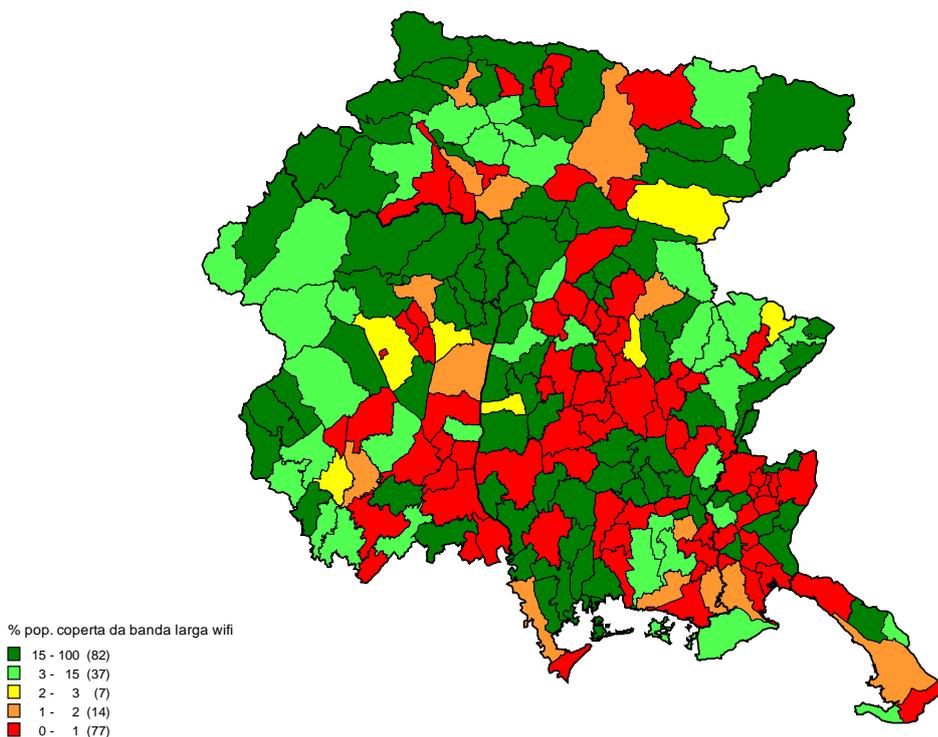
Le infrastrutture di telecomunicazioni costituiscono un fattore abilitante fondamentale ed imprescindibile per lo sviluppo e la diffusione di servizi innovativi, motore di crescita per l'intera comunità regionale. La Strategia Europa 2020 e l'Agenda Digitale Europea pongono l'obiettivo di garantire la connessione a 30Mb/s a tutti i cittadini e la disponibilità del servizio a 100Mb/s per il 50% delle famiglie entro il 2020.

Le planimetrie che seguono rappresentano lo stato della copertura in banda larga in Friuli Venezia Giulia in base alla consultazione Infratel 2014.



Fonte: Infratel

% popolazione coperta da banda larga wifi



Fonte: Infratel

L'evoluzione degli indicatori di copertura dei servizi di telecomunicazioni nel Friuli Venezia Giulia mostra un significativo sviluppo negli ultimi anni e indica che la nostra regione è in grado di usufruire di servizi digitali attraverso una rete molto distribuita. La copertura della rete fissa in banda larga (da 2 a 20 Mb/s) ha infatti raggiunto, nel 2015, il 91,6% delle famiglie (fonte Infratel). La connessione mobile tipo HSDPA (3G - fino a 20 Mb/s) è cresciuta (operatore Telecom), tra il 2013 e il 2014, dall'89% al 97% della popolazione (fonte Italia connessa 2014, Telecom Italia – per la rete mobile si fa riferimento all'operatore Telecom in quanto gli altri operatori hanno una copertura simile o forniscono il servizio tramite la rete Telecom).

La sfida attuale è quindi quella di offrire a cittadini, imprese e pubblica amministrazione l'accesso alla banda ultra larga con l'obiettivo di garantire una copertura totale a 100Mb/s entro il 2020. La copertura della banda ultralarga in rete fissa è pari al 23% (tutti gli operatori, 2014) mentre la connessione mobile tipo LTE (operatore Telecom, 4G – da 42 a 100 Mbps) ha raggiunto il 62% della popolazione (fonte Italia connessa 2014, Telecom Italia).

Il miglioramento della connettività del territorio non ha come solo obiettivo la fruizione di servizi da parte della popolazione residente, ma anche da parte dei turisti. Per rafforzare lo sviluppo del settore del turismo il Piano strategico per il settore (2014-2018) ha dato l'avvio e ha gettato le premesse per un passaggio da un turismo classico "di destinazione", caratterizzato da una concezione stanziale e poco dinamica, ad uno maggiormente "esperienziale" e di prodotto, basato su un arricchimento dell'offerta in base a proposte tematizzate. A tale scopo è necessario fornire sia adeguata connettività alle strutture ricettive e al territorio che aumentare l'attrattività del territorio stesso tutelando le bellezze naturali della regione e fornendo informazioni sulle stesse facilmente fruibili dai turisti. Ciò è particolarmente valido per la montagna, che ad es. ha visto nel 2014 un calo delle presenze turistiche del 6,7%.

## 2.3.2 Imprese

Principali indicatori sull'offerta di servizi ICT da parte delle imprese del FVG con più di 10 dipendenti, anni 2011-2014

	2011	2012	2013	2014
Imprese che hanno un sito Web/home page o almeno una pagina su Internet (valori percentuali)	62,4	66,0	70,6	70,3
Imprese che inviano e/o ricevono elettronicamente informazioni in un formato che ne consente il loro trattamento automatico (valori percentuali)	n.d.	61,1	n.d.	n.d.
Imprese che condividono per via elettronica con i propri fornitori e/o clienti informazioni sulla gestione della catena distributiva (SCM) (valori percentuali)	n.d.	22,5	n.d.	18,0
Imprese che hanno venduto on-line via web e/o sistemi di tipo EDI	n.d.	5,1	6,8	8,3

Fonte: ISTAT

Come evidenziato nel paragrafo di analisi della domanda, le imprese del FVG sono nella quasi totalità dotate di strumenti informatici e di connessione a Internet. Tuttavia, i servizi offerti dalle imprese stesse mostrano grandi margini di miglioramento. In termini di sola presenza on-line, la crescita della percentuale di imprese in possesso di un sito web o di una pagina su Internet si è arrestata nel 2014, attestandosi al 70,3%, in leggera flessione dal 70,6% del 2013. In diminuzione, nel 2014 rispetto al 2012, anche la percentuale di imprese che integrano la gestione della catena distributiva (Supply Chain Management) a monte o a valle. In aumento, ma comunque in forte ritardo rispetto alla media europea, la vendita on-line, praticata nel 2014 dall'8,3% delle imprese: era il 5,1% nel 2012. Non sono disponibili dati relativi alle imprese con meno di 10 dipendenti, tuttavia è ragionevole attendersi un uso ancora minore delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni da parte di imprese più piccole e meno strutturate.

Imprese del Friuli Venezia Giulia attive nel settore ICT e addetti medi nelle unità locali del FVG di imprese del settore TIC, valori assoluti anno 2012, var. % 2010-12.

Divisioni o gruppi di attività economica	Imprese		Addetti unità locali FVG	
	N.	Var. %	N.	Var. %
261 Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche	47	-7,8	483	10,0
262 Fabbricazione di computer e unità periferiche	22	-24,1	346	-4,3
263 Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni	33	32,0	1180	5,8
264 Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video	9	-10,0	145	23,2
465 Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT	258	7,9	889	-2,8
474 Commercio al dettaglio di apparecchiature ICT in negozi specializzati	201	2,0	590	1,4
582 Edizione di software	11	-8,3	14	-3,5
62 Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	938	-1,0	4040	9,2
631 Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse, portali web	757	-3,2	2930	-7,3
951 Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni	90	-24,4	164	-37,2
TOTALE	2366	-1,9	10781	1,1

Fonte: ISTAT, Archivio Statistico Imprese Attive

Secondo gli ultimi dati disponibili dall'Archivio Statistico delle Imprese Attive dell'ISTAT, nel 2012 nel settore TIC erano attive in FVG 2.366 imprese, in diminuzione dell'1,9% rispetto al 2010. Gli addetti delle unità locali situate in FVG di imprese del settore TIC erano invece pari a 10.781, in aumento dell'1,1% rispetto al 2010. Il settore più performante è la produzione di software, che impiega 4.040 addetti (quasi il 40% del totale del settore TIC in regione), con una crescita degli addetti del 9,2% in due anni.

### 2.3.3 Pubblica amministrazione

Il 99% dei Comuni della Regione offre informazioni attraverso il proprio sito web e nel 94% dei casi sono disponibili on-line moduli scaricabili. Il 34% dei Comuni consente l'inoltro di moduli via internet e il 17% offre la possibilità di effettuare pagamenti on line (fonte Italia connessa 2014, Telecom Italia). Per una panoramica più dettagliata dei servizi offerti dai comuni è necessario rifarsi all'ultima rilevazione ISTAT ICT PA, relativa al 2012, da cui è tratta la tabella seguente, che elenca il livello di informatizzazione dei servizi offerti tramite il sito web dei 218 comuni del FVG.

**Servizi offerti dai comuni del Friuli Venezia Giulia tramite il proprio sito web per livello di informatizzazione del servizio e area tematica, anno 2012**

	Visualizzazione e/o acquisizione di informazioni	Acquisizione (download) di modulistica	Inoltro on line della modulistica per l'attivazione o meno del servizio	Avvio e conclusione per via telematica dell'intero iter relativo al servizio richiesto (comprendendo anche il pagamento on line ove sia previsto per l'attivazione del	Nessun servizio legato all'area tematica è disponibile sul sito	Non risponde
Anagrafe, stato civile	39	155	13	4	6	1
Assistenza e sostegno sociale	78	102	2	1	32	3
Edilizia, catasto	56	129	7	4	21	1
Cultura e tempo libero	105	70	18	10	14	1
Istruzione	67	95	7	1	47	1
Lavoro e formazione	44	84	4	1	82	3
Mobilità e trasporti	51	44	1	0	117	5
Sanità	25	3	0	0	182	8
Servizi alle imprese	41	95	18	12	51	1
Tributi locali	40	147	16	7	7	1
Ambiente e territorio	85	70	1	1	60	1
Lavori pubblici	87	46	0	1	83	1

Fonte: ISTAT

Si nota come l'informatizzazione vari notevolmente da un'area tematica all'altra. Per i servizi alle imprese e per la cultura e il tempo libero, erano almeno 10 i comuni in grado di offrire iter telematici nella loro completezza, ad esempio per procedimenti relativi allo sportello unico per le attività produttive (SUAP) o alle biblioteche. Per altre aree, come l'edilizia o l'anagrafe, la maggior parte dei comuni si limitava alla visualizzazione di informazioni o al download di modulistica.

Lo sviluppo digitale della pubblica amministrazione passa quindi attraverso una maggior offerta di servizi, in particolare per quanto riguarda l'inoltro di moduli on line e i sistemi di pagamento, anche mediante l'integrazione con servizi privati già esistenti. Un altro campo di intervento riguarda il miglioramento della fruibilità delle informazioni e dei servizi già disponibili. Tali interventi sono finalizzati ad un maggior coinvolgimento dei cittadini rispetto allo stato di fatto attuale: come riportato nei paragrafi precedenti infatti, nel 2014 hanno ottenuto informazioni via internet dalla pubblica amministrazione il 34% delle famiglie e l'84% delle imprese; una percentuale ridotta di famiglie, pari al 18%, ha usufruito della possibilità di inoltrare moduli on line. Per quanto riguarda le imprese il dato è in crescita (65% nel 2013) ma nella maggior parte dei casi le imprese si sono avvalse dell'aiuto di un intermediario.

### 3 Punti di forza e debolezza, opportunità e minacce (analisi SWOT)

Al fine di identificare una strategia di crescita digitale effettivamente focalizzata sulla dimensione territoriale di riferimento, si evidenziano di seguito i punti di forza e di debolezza del contesto regionale, e le opportunità e le minacce che potranno derivare dall'esterno. L'analisi SWOT rappresenta dunque il punto di arrivo dell'analisi di contesto e si pone come propedeutica all'impostazione dell'intero percorso di elaborazione della strategia per la crescita digitale che la Regione intende attuare nei prossimi anni.

FORZE	DEBOLEZZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema informativo integrato dell'Amministrazione regionale e degli enti locali omogeneo, sicuro e monitorato</li> <li>- elevato patrimonio informativo di dati pubblici omogenei a livello territoriale (es. IRDAT, con oltre 800 dataset territoriali e ambientali disponibili)</li> <li>- presenza di una infrastruttura TIC standard regionale</li> <li>- presenza di una società regionale in-house con approfondita conoscenza del sistema informativo regionale</li> <li>- sviluppo di sistemi di identità digitale (LoginFVG) e cooperazione applicativa in coerenza con le linee guida nazionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coinvolgimento non sistematico nella definizione delle strategie TIC dei portatori di diritti e bisogni (stakeholder)</li> <li>- complessità nel regolare e governare gli interventi nell'ambito delle TIC (IT – governance)</li> <li>- elevati costi di gestione del sistema informativo regionale rispetto alle risorse disponibili per lo sviluppo</li> <li>- percentuale di utenti internet che usano servizi della Pubblica Amministrazione stagnante o in calo (ottenimento informazioni siti P.A. – 43% 2010, 36% 2014; spedizione moduli compilati, 20% 2013, 18% 2014)</li> <li>- scarsa usabilità dei servizi della Pubblica amministrazione</li> </ul>
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- forte e radicata presenza di Enti di Ricerca (centri internazionali, università, ecc.)</li> <li>- radicata presenza di incubatori e distretti tecnologici</li> <li>- alta diffusione dei servizi TIC rispetto alla media italiana (persone che utilizzano Internet almeno una volta a settimana, 2014: FVG 67%, Italia 59%)</li> <li>- progetto e risorse per lo sviluppo della banda ultra larga (fino a 100 Mb/s) nella Pubblica Amministrazione (progettoERMES con 186 comuni già serviti), con la previsione di agevolare poi la diffusione per i cittadini in zone a fallimento di mercato</li> <li>- omogeneizzazione dei servizi al cittadino tramite il Sistema Informativo Integrato Regionale (SIIR)</li> <li>- tessuto di piccole e medie imprese (PMI) con produzioni di nicchia, specie nell'agroalimentare, con potenziali grandi benefici dall'e-commerce</li> <li>- presenza di un quadro programmatico europeo e nazionale (Agenda digitale) per la convergenza di obiettivi condivisi</li> <li>- avvio della nuova programmazione europea 2014-2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- difficoltà nella copertura del territorio in banda larga (91,6% famiglie con connessione 2-20 MB/s o in wireless al 2015, Infratel; 1,8% dei non utenti internet causa assenza connessione in banda larga contro 1,4% dato Italia, ISTAT)</li> <li>- indisponibilità del servizio VDSL (banda ultra larga) nella maggior parte del territorio regionale (23% popolazione coperta 2014)</li> <li>- rallentamenti imposti dalla complessità delle procedure autorizzative per la cablatura del territorio</li> <li>- diffusione e uso di dispositivi mobili avanzati sotto la media italiana ed europea</li> <li>- allungamento delle prospettive di vita e necessità di tarare i servizi su una popolazione proporzionalmente più anziana (età media 31.12.2014 FVG 46,6 anni, Italia 44,4 anni)</li> <li>- percentuale di non utenti internet causa disabilità superiore alla media italiana (2014: 2,5% contro 1,4%)</li> <li>- limitazione crescente delle risorse pubbliche a causa della crisi economica</li> <li>- scarsa diffusione dell'e-commerce sia come vendita che come acquisto (2014: acquista 30% cittadini, 46% imprese; vende 19% cittadini, 8% imprese)</li> <li>- dati georiferiti insufficientemente rilasciati come open data</li> <li>- come evidenziato dal confronto partenariale, ancora scarsa propensione delle Amministrazioni pubbliche e degli operatori privati a utilizzare innovazioni sviluppate da soggetti esterni (<i>open innovation</i>)</li> </ul>

## 4 Il quadro di riferimento delle politiche nazionali

### 4.1 L'Agenda Digitale Italiana e i Piani nazionali per lo sviluppo digitale

In coerenza con gli obiettivi e le azioni tracciate a livello europeo, l'Italia ha elaborato una propria strategia nazionale, individuando le priorità e le modalità di intervento, nonché le azioni da compiere e da misurare sulla base di indicatori, in linea con gli *scoreboard* individuati dall'Agenda Digitale Europea.

L'Agenda Digitale Italiana<sup>2</sup> rappresenta quindi l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo nazionale delle tecnologie digitali e di rete, dell'innovazione sociale e dell'economia digitale. Ufficializzata a marzo 2012, in seguito alla sottoscrizione da parte di tutti gli Stati membri dell'Agenda Digitale Europea, individua i seguenti ambiti prioritari d'intervento.

- **Infrastrutture e architetture:** il Piano strategico banda ultralarga è uno degli assi portanti della strategia per l'agenda digitale, in sinergia con il Sistema Pubblico di Connettività;
- **Pubblica amministrazione:** per promuovere le tecnologie digitali a supporto della pubblica amministrazione, con azioni mirate a stimolare l'innovazione e a favorire lo sviluppo di un sistema economico sociale incentrato sulla diffusione delle nuove tecnologie;
- **Open data:** il Governo persegue le politiche di open data, anche nell'ambito della *Open Government Partnership*, promuovendo la cultura della trasparenza nella pubblica amministrazione;
- **Competenze digitali:** per promuovere la diffusione di competenze digitali per imprese, cittadini e Pubblica Amministrazione anche mediante intese con la Scuola Nazionale dell'Amministrazione e il Foromez PA;
- **Città e comunità intelligenti:** per costruire un nuovo genere di bene comune, infrastrutture tecnologiche e immateriali che mettano in comunicazione persone e oggetti, integrando informazioni e generando intelligenza, producendo inclusione e migliorando la vita del cittadino ed il business per le imprese, anche attraverso azioni di promozione della *social innovation*;
- **Progetti e programmi internazionali:** per partecipare attivamente all'attuazione dei programmi quadro di riferimento promossi dalla Commissione Europea, tra cui *Horizon 2020* e il programma per la competitività e l'innovazione CIP – ICT PSP e promuovere partenariati e accordi di cooperazione sia a livello europeo, sia internazionale;
- **Innovazione del mercato:** per promuovere la definizione e lo sviluppo di grandi progetti strategici di ricerca e innovazione connessi alla realizzazione dell'Agenda Digitale Italiana. La ricerca di tipo *demand driven* rappresenta un cardine degli obiettivi di innovazione italiani.

Nel 2013 il cosiddetto "Decreto del fare"<sup>3</sup> rafforza la strategia dell'Agenda Digitale, introducendo una semplificazione della *governance* dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID - che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana in coerenza con l'Agenda Digitale Europea), che viene ricondotta alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, prevedendo la figura del "Commissario del Governo per l'attuazione dell'Agenda Digitale". Sono altresì introdotte alcune misure per l'ulteriore sviluppo delle infrastrutture.

L'attuale legislatura rilancia gli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana mediante due piani nazionali sinergici, predisposti nell'ambito dell'Accordo di Partenariato 2014-2020 dalla Presidenza del Consiglio insieme al Ministero dello Sviluppo Economico, all'AgID e all'Agenzia per la Coesione: "Strategia italiana per la banda ultralarga" e "Strategia per la crescita digitale 2014-2020"<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale>

<sup>3</sup> Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69, *Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia*

<sup>4</sup> Delibera del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 2015: Approvazione dei Piani nazionali per il perseguimento degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana: "Strategia italiana per la banda ultra larga" e "Strategia per la crescita digitale 2014-2020"

## 4.2 Il ruolo delle Regioni

Le Regioni rappresentano un **attore fondamentale** nella programmazione e attuazione degli obiettivi delle agende digitali europea e nazionale, in ottica di complementarità e sussidiarietà tra il livello nazionale e quello locale e mettendo in campo azioni di collaborazione interregionale.

I contributi delle Regioni sull'Agenda Digitale sono stati avanzati al livello nazionale sin dal 2012, mediante il coordinamento del Centro Interregionale per i Sistemi Informatici, Geografici e Statistici (CISIS), l'organo tecnico delle Regioni che ha un ruolo di rilievo sulle tematiche digitali.

Il documento più recente "Agire le agende digitali per la crescita, nella programmazione 2014-2020" - approvato dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome il 5 agosto 2014, che fa seguito al "Contributo delle Regioni per un'Agenda Digitale a servizio della crescita del Paese" - sottolinea come l'Agenda Digitale non debba essere interpretata come documento programmatico di settore, né come un documento di indirizzo, ma si configuri piuttosto come una vera e propria leva di cambiamento strutturale in grado di portare a una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva del Paese, in linea con la strategia Europa 2020. In questo quadro, strumenti strategici e operativi essenziali sono costituiti proprio dalle **agende digitali regionali**, che devono inserirsi in una *governance* multilivello coordinata, che definisca un'efficacia massima delle azioni intraprese.

Il documento "Agire le agende digitali per la crescita, nella programmazione 2014-2020" individua le seguenti priorità:

	Publiche Amministrazioni	Crescita digitale
ICT come fattore abilitante	Amministrazione aperta Comunità intelligenti e-Leadership nelle PA	Mercato digitale Innovazione sociale e-Leadership nelle imprese
ICT come politica settoriale	Amministrazione digitale (Joined-up public services & swich-off public e-Services) Capacity building nelle pubbliche amministrazioni per programmi progetti nelle TIC	TIC come tecnologia chiave abilitante (KET) nella ricerca e innovazione (specializzazione intelligente) Sostegno alle imprese nel settore delle TIC Competenze digitali
ICT come infrastrutture	Data center e cloud SPC (Sistema Pubblico di Connettività) e Sicurezza CERT-PA	Banda larga ed ultralarga

Le Regioni, quindi, individuano e declinano localmente, in coerenza con tali priorità - in particolare in raccordo con le azioni leader nazionali su fatturazione elettronica, ANPR, SPID e con le azioni dell'Agenda Urbana e delle Aree interne per la realizzazione di una "smart society 1.0" come rete di comunità intelligenti - le quattro azioni "leader" abilitanti per tutti gli interventi della programmazione 2014-2020:

1. *Community cloud & cybersecurity*;
2. Centri interregionali sulle competenze digitali;
3. Una Pubblica Amministrazione con servizi digitali che superino la logica dei procedimenti;
4. Fascicolo digitale del cittadino.

Un altro fondamentale tassello del posizionamento delle Regioni sui temi del digitale è costituito dall'istituzione della **Commissione Speciale Agenda Digitale**, da parte della Conferenza delle Regioni e Province Autonome in data 18 marzo 2015, presso il CINSEDO (Centro Interregionale Studi e Documentazione). La Commissione, composta dai Presidenti delle Regioni o loro delegati (Assessori regionali), è attualmente presieduta dalla Regione Friuli Venezia Giulia e si avvale di un coordinamento tecnico effettuato dalla Regione Emilia Romagna, un supporto tecnico-operativo in capo al CISIS e una segreteria esercitata dal CINSEDO.

La Commissione nasce dall'esigenza di costituire un'interfaccia politica forte e unitaria per il confronto con il Governo e con tutti gli attori che si occupano di Agenda Digitale nel Paese, superando l'attuale frammentazione nell'approccio che finora ha contraddistinto l'azione regionale su tali tematiche e garantendo alle Regioni di esprimere una posizione unitaria anche e soprattutto nei confronti del Governo nazionale e delle Autonomie Locali.

## 5 Il quadro di riferimento delle politiche regionali

L'Agenda digitale del Friuli Venezia Giulia si inquadra nel più ampio contesto degli strumenti strategici e di programmazione del Governo regionale, al fine di sviluppare il digitale in regione quale strumento per la ripresa economica e il rafforzamento delle infrastrutture e della società dell'informazione.

Lo scopo della strategia per la crescita digitale del Friuli Venezia Giulia è quello di sfruttare il potenziale delle TIC per generare crescita economica, competitività delle imprese e posti di lavoro qualificati oltre che per la costante *“realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione, nonché per la garanzia dei diritti dei cittadini e delle imprese”* secondo quanto previsto dall'articolo 12 del Codice dell'Amministrazione digitale.

L'Agenda digitale regionale rappresenta il quadro di riferimento unitario delle molteplici azioni per l'innovazione avviate e da avviare. All'Agenda è affidato il duplice compito di stabilire la logica generale di intervento – concentrazione degli sforzi finanziari, contenimento della spesa, interoperabilità degli strumenti – e di costituire uno stabile punto di riferimento per gli enti locali, le parti sociali e le comunità.

Il percorso di definizione e attuazione dell'Agenda digitale passa per due grandi temi: (a) la costruzione delle **infrastrutture materiali e immateriali** per il digitale di interesse pubblico, senza le quali non sarà possibile sostenere l'innovazione; (b) lo sviluppo di **nuovi servizi telematici**, capaci di soddisfare bisogni primari e quotidiani delle comunità e dei territori.

La strategia regionale viene delineata in conformità alla **Strategia Europa 2020**, all'**Agenda Digitale Europea** e alle linee **strategiche nazionali**.

Nei paragrafi seguenti si descrivono sinteticamente gli strumenti di programmazione regionale che interessano lo sviluppo delle TIC.

### 5.1 La Strategia regionale di specializzazione intelligente nel campo della ricerca e dell'innovazione (S3)<sup>5</sup>

Nel definire la strategia decennale per la crescita (Europa 2020), la Commissione dell'Unione europea ha messo in evidenza l'importanza di definire, nell'ambito delle politiche per la ricerca e l'innovazione, una strategia di specializzazione (**Smart Specialisation Strategy** – S3) al fine di valorizzare al massimo un principio chiave della programmazione e cioè la definizione delle priorità.

In questo contesto, la strategia di ricerca e innovazione si concretizza in programmi di trasformazione economica, integrati e basati sul territorio, che svolgono cinque azioni importanti:

- incentrano il sostegno della politica e gli investimenti su fondamentali priorità, sfide ed esigenze di sviluppo basato sulla conoscenza a livello nazionale e regionale;
- valorizzano i punti di forza, i vantaggi competitivi e il potenziale di eccellenza di ogni paese o regione;
- supportano l'innovazione tecnologica, basata sulla pratica, e promuovono gli investimenti nel settore privato;
- assicurano la piena partecipazione dei soggetti coinvolti e incoraggiano l'innovazione e la sperimentazione;
- sono basati su esperienze concrete e includono validi sistemi di monitoraggio e valutazione.

Ciò consente di favorire un utilizzo più efficiente dei Fondi strutturali e di investimento europei e raggiungere maggiori sinergie tra le diverse politiche UE, nazionali e regionali, nonché tra gli investimenti pubblici e privati.

<sup>5</sup> <http://www.regione.fvg.it/rafvf/cms/RAFVG/fondi-europei-fvg-internazionale/Strategia-specializzazione-intelligente/articolo.html>

Specializzazione intelligente significa quindi definire delle priorità e raccogliere assieme le risorse disponibili in ciascuna area per specifiche produzioni e settori tecnologici. In linea con queste premesse la Regione ha progettato la sua specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione.

All'interno della specializzazione intelligente regionale le TIC emergono come tecnologia abilitante trasversale e pertanto la crescita digitale diventa elemento chiave per la specializzazione. Si evidenzia che le priorità per la crescita digitale regionale sono definite in coerenza con gli obiettivi della Strategia di Specializzazione Intelligente di cui l'agenda digitale è parte complementare.

## 5.2 Il Piano strategico della Regione

Il **Piano strategico della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia**<sup>6</sup>, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento di organizzazione dell'Amministrazione regionale, raccoglie gli obiettivi politici strategici del programma di governo e definisce, per il periodo di durata della legislatura, le priorità, gli obiettivi strategici e le direttive generali dell'azione amministrativa regionale, nonché le modalità di attuazione.

All'interno di ogni priorità il piano si articola, quindi, in obiettivi strategici, che descrivono i traguardi che l'organizzazione si prefigge di raggiungere per perseguire con successo i propri indirizzi.

L'obiettivo strategico fa riferimento ad un orizzonte temporale pluriennale e presenta un elevato grado di rilevanza, richiedendo una pianificazione per lo meno di medio periodo.

Il Piano strategico, pertanto, contenendo il disegno complessivo della strategia regionale, è la naturale premessa alla declinazione del **Piano della prestazione** dell'Amministrazione, come definito dalla legge regionale n. 16 del 2010, nel quale vengono descritte le azioni e gli interventi specifici per il raggiungimento degli obiettivi strategici precedentemente prefissati. La struttura del piano è organizzata per priorità che sono trasversali rispetto alle strutture direzionali.

Il Piano della prestazione articola gli obiettivi strategici in **azioni strategiche**, aventi come orizzonte temporale i singoli esercizi, e rientra negli strumenti di natura programmatica di breve periodo delle attività dell'amministrazione. I singoli interventi in cui si concretizzano le azioni strategiche definiscono i modi, i tempi, le risorse e le responsabilità organizzative connesse al loro raggiungimento.

Il Piano strategico regionale si articola nelle seguenti sei priorità:

- 1. Gestione della crisi e rilancio del settore manifatturiero**
- 2. Verso la ripresa con politiche del lavoro e la ricerca**
- 3. Infrastrutture e reti di comunicazione: dai trasporti alla tecnologia digitale**
- 4. Sviluppo di economia sostenibile: ambiente, energia e territorio**
- 5. La persona al centro: sanità, assistenza, cultura e istruzione**
- 6. Trasparenza per i cittadini e risorse dell'Amministrazione**

Le TIC hanno un importante ruolo di acceleratore e sono trasversali, pur con differenti pesi, a tutte le aree di intervento. In particolare la priorità n. 3 prevede azioni specifiche sul digitale in quanto ha come finalità da una parte il miglioramento del sistema infrastrutturale regionale per facilitare la mobilità delle persone, per incrementare il trasporto di merci e attrarre

<sup>6</sup> [http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/piano\\_strategico/](http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/piano_strategico/)

investimenti e, dall'altra, la riduzione del divario digitale (*digital divide*) e la promozione dell'alfabetizzazione digitale di tutti i cittadini.

Nel definire quindi le priorità per l'Agenda digitale regionale si è tenuto conto degli obiettivi del Piano Strategico regionale e del Piano della Prestazione.

### 5.3 Il Programma triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government

Il Programma Triennale per lo sviluppo delle TIC, dell'e-government e delle infrastrutture telematiche (di seguito Programma Triennale<sup>7</sup>) è previsto e disciplinato dall'art. 3 della l.r. 9/2011, recante la "Disciplina del sistema informativo integrato regionale del Friuli Venezia Giulia" (in breve SIIR), ed è finalizzato alla realizzazione, completamento e sviluppo della rete regionale delle pubbliche amministrazioni del Friuli Venezia Giulia e allo sviluppo della rete telematica del SIIR

Il Programma Triennale è a **scorrimento annuale**, viene predisposto dalla Direzione centrale competente in materia di TIC ed e-government, sulla base delle indicazioni fornite dalle Direzioni centrali competenti per le singole sezioni e di quelle espresse in sede di una apposita **Cabina di regia** ed è approvato dalla Giunta regionale entro il 30 novembre di ogni anno precedente il triennio di riferimento, su proposta dall'assessore regionale competente in materia di TIC ed e-government, di concerto con gli assessori regionali competenti in materia di infrastrutture telematiche e di sanità, previo parere del Consiglio delle autonomie locali.

La Cabina di regia è coordinata dalla Direzione centrale competente in materia di TIC ed e-government e vi partecipa la Direzione centrale competente in materia di sanità, la Direzione centrale competente in materia di infrastrutture telematiche regionali e Insiel S.p.A., con lo scopo di coordinare le attività finalizzate alla predisposizione del Programma triennale e per il monitoraggio della sua attuazione. La Cabina di regia è integrata con la partecipazione di tre esperti in materia di TIC ed e-government, designati dal Consiglio delle autonomie locali, e da tre esperti rappresentativi degli enti del Servizio sanitario regionale, designati dalla Direzione centrale competente in materia di sanità, che partecipano in relazione agli argomenti di rispettivo interesse.

A questo Piano pluriennale se ne affiancano altri più dettagliati e puntuali, il **Piano Esecutivo** e il **Piano Operativo**, che definiscono le azioni e i finanziamenti annuali destinati alla gestione e allo sviluppo del SIIR. Il Piano Triennale si compone di due allegati specifici rispettivamente sul Piano per la realizzazione, il completamento e lo sviluppo della Rete Pubblica Regionale per la banda larga e sul Piano per la Sanità digitale.

Per il SIIR l'innovazione e la crescita digitale rappresentano uno degli elementi in cui l'Amministrazione regionale intende maggiormente investire, per questo motivo nel Programma Triennale esiste una specifica sezione dedicata alla definizione delle strategie per l'innovazione a supporto dell'attuazione dell'Agenda Digitale regionale.

### 5.4 Il Piano triennale per la prevenzione della corruzione - PTPC

Il PTPC è previsto dalla l. 190/2012 e dal Piano nazionale anticorruzione – PNA - come lo strumento che descrive e integra tutte le azioni di contrasto alla corruzione, intesa come uso distorto del potere pubblico per fini privati, e quindi come attentato all'imparzialità, all'efficienza e al prestigio della PA, e di promozione della legalità e dell'integrità.

Il PTPC serve essenzialmente a capire quali sono le attività della PA più a rischio, a valutare il rischio e a programmare misure – generali o specifiche – per ridurlo.

---

<sup>7</sup> Programma triennale per lo sviluppo dell'ict, dell'e-government e delle infrastrutture telematiche 2016-2018 approvato con Delibera della Giunta regionale n. 2293 del 19.11.2015

Il metodo da seguire, stabilito dal PNA, è quello delle analoghe normative di altri Paesi, ispirato a ISO 31000/2009 e prevede la ricognizione dei procedimenti, la valutazione della loro vulnerabilità al rischio, l'individuazione dei rischi associati e la determinazione di misure per evitare il rischio.

Si tratta di misure organizzative e preventive: lo scopo è di ridurre le occasioni che si verifichino casi di corruzione; aumentare la capacità di scoprirli; creare un clima sfavorevole alla corruzione. La l. 190 e il PNA insistono sulla formazione per sviluppare una cultura organizzativa di integrità; sulla trasparenza; sulla corresponsabilità dei dirigenti; sull'adozione di discipline in materia di incompatibilità, di conflitto d'interesse, di attività vietate.

Le aree che il PNA chiede a tutte le PA di analizzare sono (almeno) il personale, l'acquisizione di beni e servizi, i provvedimenti autorizzativi e concessori, i benefici economici.

I principi e le indicazioni fissati dalla l. 190 sono puntualmente recepiti nel PTPC che viene sottoposto alla Giunta.

Il PTPC integra anche il **Programma triennale per la trasparenza (PTTI)**, che contempla gli obblighi di pubblicazione sul sito web derivanti dal dlgs 33/2013.

Nel PTTI sono approfondite le iniziative previste per garantire il corretto adempimento degli obblighi di trasparenza da parte dell'amministrazione regionale come ad esempio lo sviluppo di applicativi informatici di supporto alla pubblicazione delle informazioni richieste dal DLgs. 33/2013.

Il PTPC è elaborato dal Responsabile della trasparenza e della prevenzione della corruzione dell'Amministrazione regionale ed è approvato annualmente con deliberazione della Giunta regionale.

## 6 La Governance

Al fine di assicurare la definizione di una strategia per la crescita digitale coerente con le necessità del territorio e i livelli nazionale ed europeo, e garantire l'attuazione efficace ed efficiente dell'Agenda, la Regione ha messo a punto un modello di **governance unitario** per l'Agenda digitale regionale che prevede un coordinamento tra lo sviluppo delle infrastrutture, lo sviluppo dei servizi applicativi, i programmi operativi e le condizionalità previste dalla regolamentazione di Europa2020, la gestione finanziaria unitaria, i rapporti con l'esterno (inter-regionali, nazionali e trans-nazionali) e la comunicazione efficace sul tema della Crescita digitale (a cittadini, imprese e all'interno dell'Amministrazione).

Tale modello si ispira alla **Carta della governance multilivello**<sup>8</sup> adottata dal Comitato delle Regioni il 3 aprile 2014 e sostenuta dal Congresso dei poteri locali e regionali del Consiglio d'Europa. La Carta è un manifesto politico delle città e delle regioni d'Europa, che invita tutte le autorità pubbliche ad attuare la governance multilivello nella concezione e nell'attuazione quotidiana delle politiche. Per i diversi livelli di governo (locale, regionale, nazionale ed europeo), ciò significa anzitutto lavorare in partenariato e applicare dei principi in grado di guidare un'elaborazione efficiente delle politiche, come quelli della partecipazione, della cooperazione, dell'apertura, della trasparenza, dell'inclusività e della coerenza delle politiche, ossia altrettante condizioni essenziali per garantire il successo delle politiche pubbliche nell'interesse dei cittadini. La governance dell'innovazione digitale regionale punta a promuovere la partecipazione dei cittadini nella definizione e attuazione dell'Agenda digitale, a cooperare strettamente con altri enti pubblici di governo adottando una mentalità che vada oltre le frontiere, le procedure e gli ostacoli amministrativi tradizionali, promuovere il modello stesso all'interno degli organi politici e delle amministrazioni regionali e locali, rafforzare lo sviluppo della capacità istituzionale sul tema delle politiche delle TIC e creare reti con altre istituzioni (sia pubbliche che private) sul tema del digitale. Il modello prevede l'identificazione di organi e strutture responsabili dell'attuazione dei programmi ai vari livelli e il monitoraggio costante degli stessi sotto l'egida di un coordinamento unitario, nell'ottica di concentrare i finanziamenti provenienti da fonti diverse (regionali, nazionali, europee, private) su azioni o aree tematiche prioritarie attraverso un processo che tende a mantenere raccordati i vari elementi del digitale, rafforzare la comunicazione tra i progetti, eliminare le isole di conoscenza chiuse in se stesse, migliorare l'integrazione tra le iniziative regionali e nazionali e migliorare costantemente la gestione complessiva del sistema.

I principali soggetti coinvolti nella *Governance* sono i seguenti:

- **La Giunta regionale:** alla quale compete l'indirizzo politico. Rappresenta l'organo decisionale di governo della comunità regionale. La Giunta approva i documenti strategici sancendone l'entrata in vigore e la vigenza e ne è la responsabile ultima dell'attuazione di fronte alla comunità di riferimento e ai portatori di interessi e di diritti.
- **La Direzione generale:** opera a supporto dell'attività del Direttore generale svolgendo funzioni di impulso della gestione della Regione e garantendo il coordinamento e la continuità dell'attività delle direzioni centrali.
- **Area Programmazione, Controllo, Sistemi Informativi e Sicurezza:** coordina il Servizio Programmazione, pianificazione strategica, controllo di gestione e sicurezza e il Servizio Sistemi Informativi ed eGovernment. In particolare il primo cura la predisposizione del Piano strategico regionale e il secondo il Programma triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government.
- **La Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, edilizia:** è responsabile dello sviluppo delle infrastrutture telematiche per la banda larga e ultra larga. Nell'ambito del SIIR redige il "*Piano delle infrastrutture per le telecomunicazioni a banda larga*" di cui all' articolo 31 della legge regionale 18 marzo 2011, n. 3 (Norme in materia di telecomunicazioni), allegato al Programma triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government.

<sup>8</sup> <http://cor.europa.eu/en/activities/governance/Documents/mlg-charter/it.pdf> Carta della Governance multilivello

- **La Direzione centrale salute, integrazione socio sanitaria, politiche sociali e famiglia:** è responsabile per lo sviluppo del digitale per la sanità e redige il relativo allegato al Programma triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government.
- **Le Autorità di gestione dei POR:** la pianificazione dei vari fondi e programmi operativi è decentrata. In particolare, FESR, FEASR e FEAMP sono incardinati presso la Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione, risorse agricole; FSE e fondi a gestione diretta presso la Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione, pari opportunità, politiche giovanili, ricerca e università; Interreg Italia-Slovenia e Italia-Austria presso la Direzione centrale finanze, patrimonio, coordinamento e programmazione politiche economiche e comunitarie.
- **Il Coordinamento della S3<sup>9</sup>:** in particolare il Servizio Sistemi Informativi ed eGovernment è uno dei tre servizi coordinatori della S3 e il referente regionale per l'Agenda digitale è componente del Segretariato tecnico della S3. Si prevede il coinvolgimento a "geometria variabile" delle strutture coordinatrici della Strategia S3 all'interno della governance di Agenda digitale, in base alle rispettive competenze e necessità.
- **Il referente regionale per l'Agenda digitale:** figura istituita dalla Giunta regionale che rappresenta il punto di riferimento e di raccordo per le Direzioni e gli enti regionali che implementano o finanziano azioni che rientrano in Agenda Digitale. Rappresenta la Direzione generale nella Cabina di coordinamento regionale per l'Agenda digitale. Supporta la Direzione generale e l'Assessore competente sulle strategie di Agenda digitale anche nei confronti del livello Nazionale e, in particolare, nell'ambito della Commissione Speciale Agenda Digitale, istituita dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome in data 18 marzo 2015, presso il Centro Interregionale Studi e Documentazione (CINSEDO) di cui la Regione Friuli Venezia Giulia è l'ente coordinatore.
- **La Cabina di coordinamento per l'Agenda Digitale Regionale:** composta da esperti per materia dell'Amministrazione regionale e della Società informatica in-house della regione, Insiel S.p.A., per la definizione e il presidio delle Strategie per l'Agenda digitale e l'innovazione da recepire in maniera coerente nel Programma Triennale per lo sviluppo delle TIC e dell'e-government e per supportare, in sinergia con il Referente regionale per l'Agenda digitale, tutte le attività necessarie per perseguire il modello di governance e raggiungere gli obiettivi strategici.
- **Insiel S.p.A.:** l'azienda in-house partecipata al 100% dalla Regione FVG, che cura lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi TIC per la PA e della Sanità regionali, rappresenta un interprete fondamentale per l'attuazione dell'Agenda Digitale, proponendosi quale catalizzatore delle iniziative e dei progetti TIC innovativi sul territorio e promuovendo partenariati pubblico – privato volti a creare un ecosistema di servizi digitali in ambito regionale.
- **Il Tavolo per la crescita digitale (stakeholder):** sarà composto dai rappresentanti della comunità degli innovatori regionali che si incontrano per confrontarsi sullo stato di attuazione della strategia, per discutere i rapporti di monitoraggio ed eventuali studi e valutazione. Il Tavolo si propone come luogo di confronto permanente, volto sia ad approfondire tematiche specifiche TIC tra esperti del settore e ad indirizzare iniziative progettuali concrete per la crescita del Friuli Venezia Giulia attraverso la mutua cooperazione e lo scambio di conoscenza. La natura del Tavolo per la crescita digitale è strettamente connesso con i Tavoli a regia regionale previsti dalla S3 dedicati alle singole aree di specializzazione intelligente in quanto considera le TIC come tecnologia abilitante e trasversale alla ricerca e innovazione.
- **I portatori di interesse e di diritti (cittadini):** tutti i possibili stakeholder (quali imprenditori, ricercatori, funzionari e dirigenti pubblici, finanziatori, intermediari dell'innovazione, esponenti del terzo settore, società civile, enti locali), comprese le rappresentanze del partenariato sociale, verranno stimolati ad incontrarsi e a partecipare, anche attraverso le tecnologie digitali, per discutere, proporre tematiche, con il fine di agevolare processi di mutua fertilizzazione, di collaborazione e di trasferimento di esperienze, utili ai fini dell'implementazione dell'Agenda digitale.

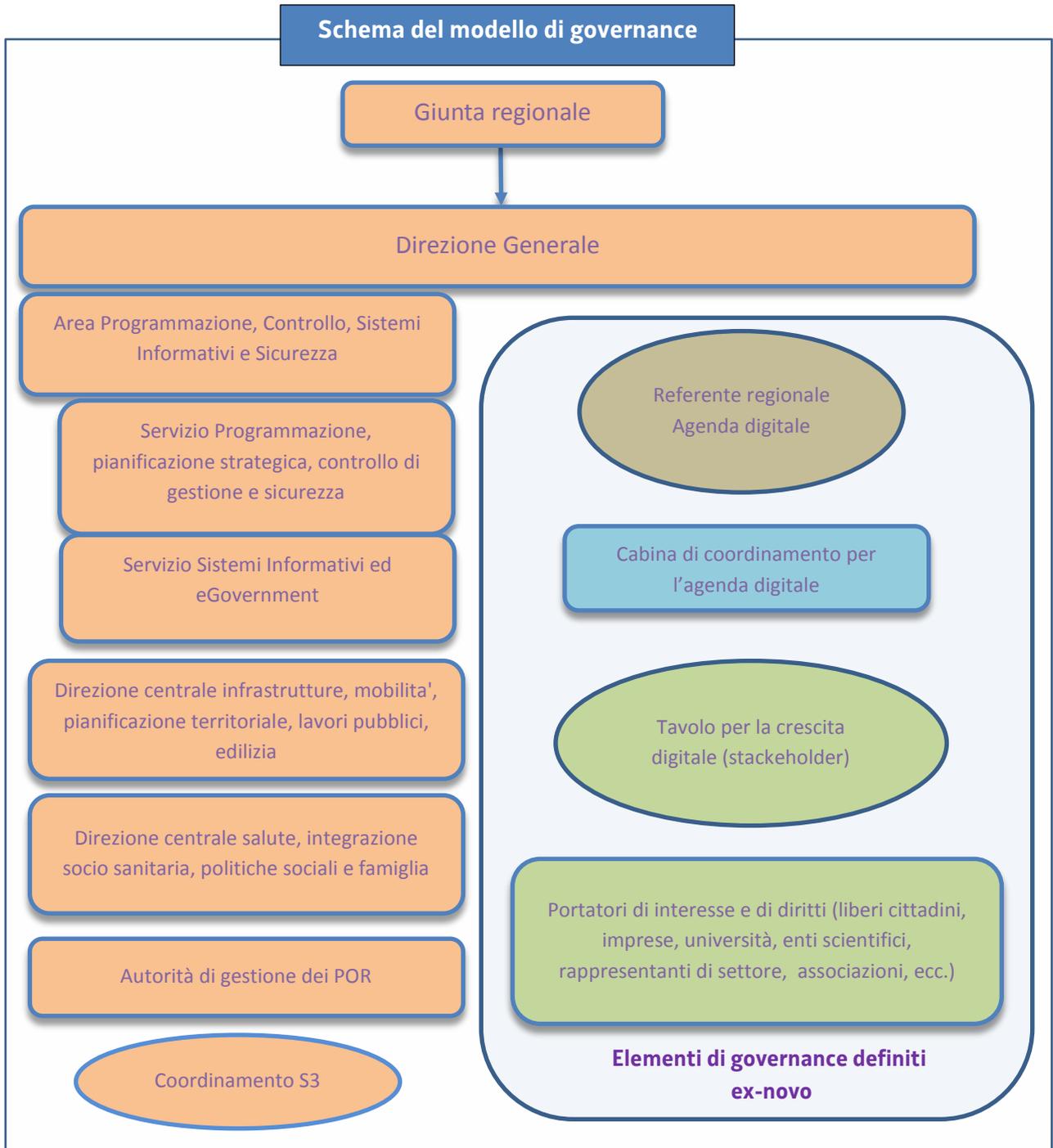
La figura seguente schematizza il modello di *governance*. Le componenti color arancio identificano strutture e organismi già esistenti nell'organizzazione mentre le altre componenti sono state definite ex-novo. Gli elementi in verde (stakeholder) identificano organi composti anche da soggetti esterni all'amministrazione regionale, la cabina di coordinamento è

<sup>9</sup> La descrizione dettagliata della S3 e dei suoi organi di governo si trova al seguente indirizzo: <http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAVFG/fondi-europei-fvg-internazionale/Strategia-specializzazione-intelligente/articolo.html>

composta dall'amministrazione regionale e dalla società in-house Insiel S.p.A., il referente Agenda digitale è incardinato presso l'Amministrazione regionale.

La Regione ha dato operatività alla *governance* prevedendo comunque di procedere ad eventuale revisione e affinamento sulla base delle risultanze dell'analisi della prestazione. Allo stato attuale:

- 1) Il referente regionale Agenda Digitale è stato nominato dalla Giunta regionale con delibera di generalità successivamente recepita da decreto del Direttore generale;
- 2) La cabina di coordinamento è implementata attraverso l'istituzione di un apposito Gruppo di lavoro inter-istituzionale, coordinato dal referente regionale Agenda Digitale, al quale partecipano nove unità di personale esperte appartenenti alle strutture regionali e alla società in-house;
- 3) Il Tavolo per la crescita digitale sarà istituzionalizzato con appositi accordi di convenzionamento. Una prima convenzione quadro è già stata firmata tra le tre università del territorio regionale, l'Insiel S.p.A. e l'Amministrazione regionale.



## 7 Coinvolgimento dei portatori di interesse pubblici e privati (Partenariato)

La definizione delle priorità di intervento della strategia per l'agenda digitale regionale e la sua successiva verifica e gestione si basa su un forte coinvolgimento del partenariato. La trasversalità che contraddistingue la politica sul digitale ha permesso di sfruttare le iniziative verso il partenariato già in essere in contesti affini oltre che iniziative specifiche e strutturate per agenda digitale.

Nello specifico il coinvolgimento dei portatori di interesse per la definizione dell'agenda digitale è avvenuto nei seguenti contesti:

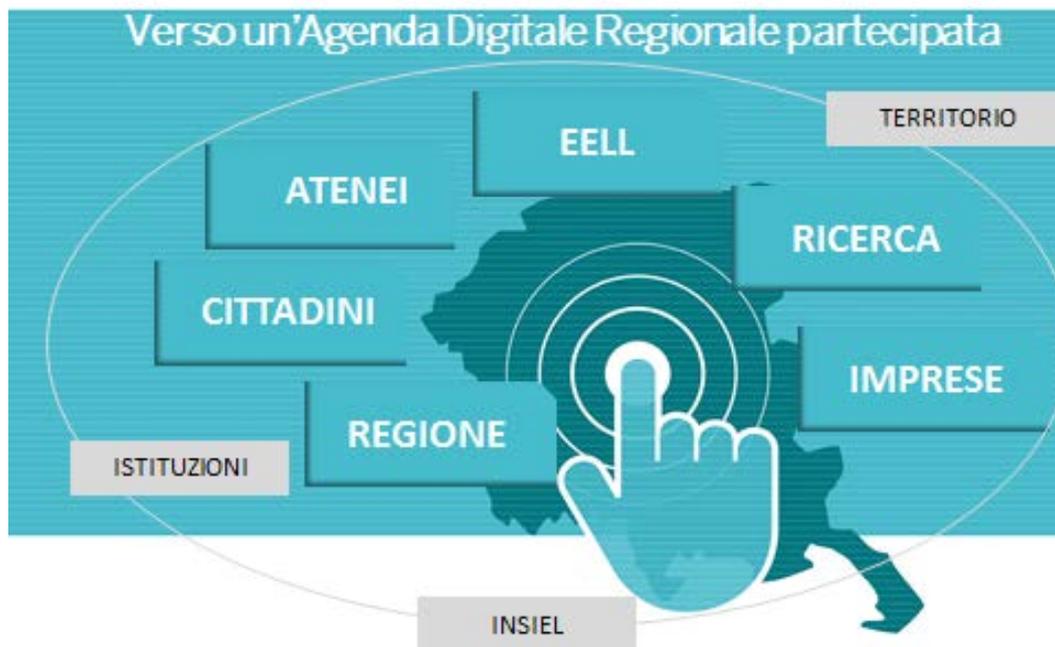
- **Cabina di regia** di cui alla Legge regionale n. 9 del 2011 (Disciplina del sistema informativo integrato regionale del Friuli Venezia Giulia), organismo di coordinamento e raccordo fra domanda e offerta di infrastrutture e servizi TIC in ambito regionale. La Cabina di regia è deputata a raccogliere le indicazioni fornite dalle Direzioni centrali competenti per le singole sezioni e dagli Enti locali, a coordinare le attività finalizzate alla predisposizione del Programma triennale e al monitoraggio della sua attuazione. Ad essa partecipano la Direzione centrale competente in materia di sanità, la Direzione centrale competente in materia di infrastrutture telematiche regionali e Insiel SpA, tre esperti in materia di TIC ed e-government designati dal Consiglio delle autonomie locali, e tre esperti rappresentativi degli enti del Servizio sanitario regionale, designati dalla Direzione centrale competente in materia di sanità;
- **Processo di scoperta imprenditoriale della Strategia di specializzazione intelligente (S3<sup>10</sup>)**. La strategia per la crescita digitale è strettamente collegata e integrata alla Strategia di specializzazione intelligente regionale con la quale condivide il processo di scoperta imprenditoriale. La Strategia di specializzazione intelligente regionale è partita da un processo di scoperta imprenditoriale già avviato e realizzato nel passato e da analisi e riflessioni elaborate in merito alle esperienze pregresse. A livello programmatico e strategico, il processo di ascolto, consultazione e coinvolgimento del territorio e di scoperta delle relative vocazioni imprenditoriali ha costituito una fase fondamentale di costruzione della Strategia di specializzazione intelligente. In particolare i temi del digitale sono stati trattati nei seguenti tre momenti di S3:
  - o consultazione on-line: con un questionario web-based, raccolta di informazioni e opinioni direttamente provenienti da imprese, Università, enti ed organismi di ricerca, centri di trasferimento tecnologico, ecc.
  - o tavoli tematici: interazione diretta con gli stakeholder attraverso 7 tavoli tematici di discussione e confronto su contenuti e valore aggiunto degli ambiti settoriali individuati.
  - o restituzione ed approfondimento dei risultati dei tavoli tematici: ulteriore momento di restituzione ed approfondimento dei risultati emersi ad esito dei tavoli tematici.
- **Consultazione pubblica** aperta su Agenda Digitale: avviata online a novembre 2015 con una conferenza stampa da parte degli Assessori competenti e iniziative di comunicazione e diffusione su quotidiani e radio locali della quale si riporta un focus degli esiti nel seguito.

Inoltre sono stati analizzati gli esiti della consultazione pubblica nazionale relativa alla Strategia per la crescita digitale in Italia<sup>11</sup>.

La figura che segue schematizza il collegamento tra la *governance* dell'Agenda digitale e le varie categorie di portatori di interessi del territorio.

<sup>10</sup><http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/fondi-europei-fvg-internazionale/Strategia-specializzazione-intelligente/articolo.html>

<sup>11</sup> [http://commenta.foromez.it/ch/crescita\\_digitale/](http://commenta.foromez.it/ch/crescita_digitale/)



## 7.1 Focus sugli esiti della consultazione pubblica: definiamo assieme l'Agenda Digitale del Friuli Venezia Giulia

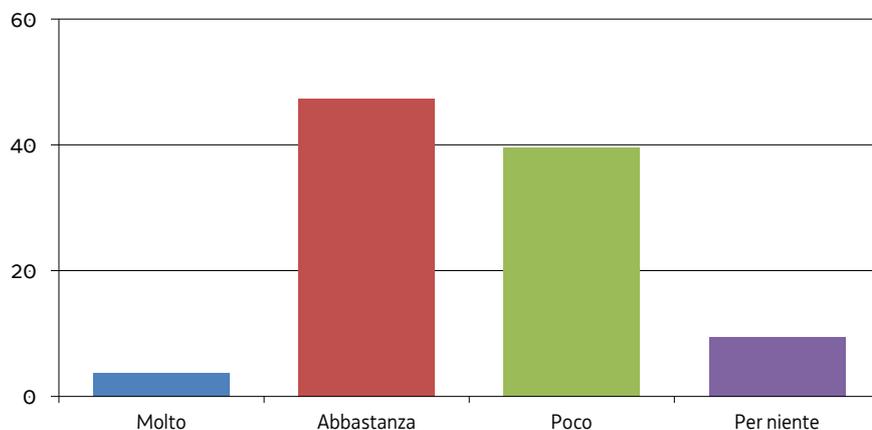
I cittadini sono stati coinvolti direttamente nella definizione dell'Agenda Digitale regionale tramite una consultazione online, svoltasi dal 10 novembre all'8 dicembre 2015, per un totale di **2656 risposte**. La partecipazione è stata incoraggiata sia con un'adeguata visibilità della notizia (in prima posizione in home page del sito regionale) sia con l'invio di e-mail ai possessori di carte regionali dei servizi (CRS) attive che alle mailing list del partenariato POR-FESR e S3. Inoltre sono state fatte iniziative di comunicazione su giornali e radio locali (compresa una trasmissione radiofonica dedicata alla consultazione e all'Agenda digitale regionale organizzata da RAI RADIO3 regionale alla quale hanno partecipato i referenti regionali di Agenda digitale e della banda larga e ultra larga).

Il questionario, dopo una serie di domande introduttive volte a testare la conoscenza della materia trattata (agenda digitale, banda ultra larga, *smart city*), misura la soddisfazione dei cittadini rispetto alla velocità di connessione a Internet in regione e alla diffusione e qualità dei servizi online in FVG e permette ai cittadini di esprimere la loro opinione riguardo alle priorità che deve avere l'Agenda Digitale regionale. Il questionario si chiude con alcune domande relative a variabili sociodemografiche che permettono di classificare i rispondenti.

La quasi totalità dei rispondenti (98,1%) si collega a Internet ogni giorno o quasi e nel 60,4% dei casi ha già sentito parlare di agenda digitale, il canale di informazione principale è il web (57,8% di chi ha sentito parlare di agenda digitale). La banda ultra larga è un concetto noto dal 95,9% dei rispondenti, anche in questo caso il canale di informazione principale è il web (63,5% di chi ne ha sentito parlare), seguito da TV e radio (61,8%) e dai giornali (54,5%). La *smart city* è conosciuta dal 67,8% dei rispondenti.

Solo il 6,8% dei rispondenti è molto soddisfatto della velocità della propria connessione a Internet a casa, il 45,6% è abbastanza soddisfatto, il 27,3% poco soddisfatto e il 20,3% per niente soddisfatto. La situazione migliora sul luogo di lavoro: tra chi si connette a Internet dal lavoro, il 16,6% è molto soddisfatto della velocità di connessione, il 48,2% abbastanza, il 24,1% poco e l'11,1% per niente.

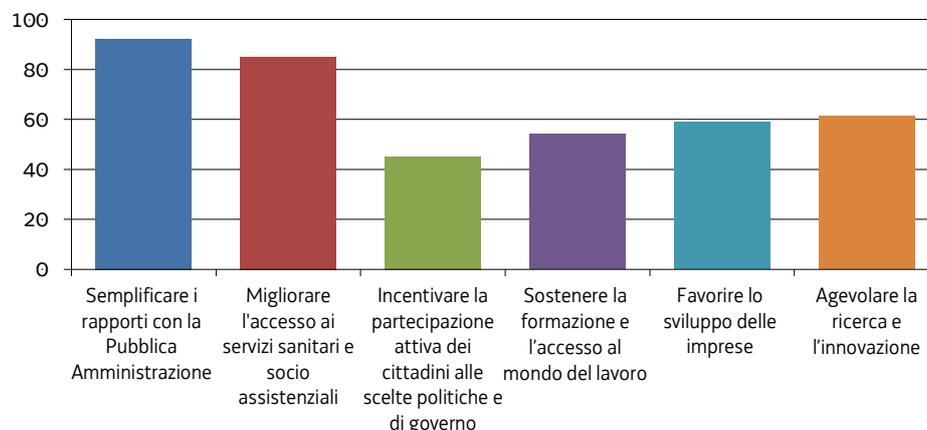
**Livello di soddisfazione rispetto a diffusione e qualità dei servizi pubblici online in FVG, per chi li utilizza:**



Fonte: Consultazione on-line AD FVG

Relativamente all'uso dei servizi pubblici online, il 7,3% dei rispondenti non li utilizza: tra gli utilizzatori, è soddisfatto il 3,7% dei rispondenti, il 47,3% abbastanza, il 39,5% poco e il 9,4% per niente. La soddisfazione rispetto ai servizi pubblici online varia con l'età: a fronte di una media generale del 51,1% di (almeno abbastanza) soddisfatti, la percentuale di rispondenti soddisfatti è massima nella fascia d'età oltre i 70 anni (67,4%), scendendo progressivamente fino alla fascia d'età più insoddisfatta, quella dei rispondenti di età compresa tra 20 e 30 anni (38,0%). In particolare, il 15,8% dei rispondenti 20-30enni non è per niente soddisfatto di diffusione e qualità dei servizi pubblici on-line, mentre tale percentuale è pari al 4,2% tra i rispondenti ultrasettantenni. Analizzando la soddisfazione congiuntamente alla situazione lavorativa, i meno soddisfatti sono i rispondenti in cerca di occupazione (40% soddisfatti), e i lavoratori autonomi/liberi professionisti (40,1% soddisfatti). Seguono gli studenti (43,0%), i lavoratori presso le università e gli istituti di ricerca (47,4%), i lavoratori dipendenti nel settore privato (49,6%), i dipendenti pubblici (56,5%) e i pensionati (57,8%).

**% di rispondenti che ritengono che le tecnologie digitali possano contribuire a:**



Fonte: Consultazione on-line AD FVG

Le tecnologie digitali possono, secondo il parere dei rispondenti, contribuire principalmente a semplificare i rapporti con la P.A. (92,9%) e a migliorare l'accesso ai servizi sanitari e socioassistenziali (85,7%). Tra le priorità suggerite per l'Agenda Digitale di conseguenza spicca la digitalizzazione e semplificazione della P.A. (82,0%), seguita dallo sviluppo delle reti di telecomunicazione (81,5%) e dai servizi per la sanità e l'assistenza (73,3%).

Nell'ambito della rilevazione sono state raccolte **901 risposte testuali** alle domande "Hai qualche suggerimento per migliorare i servizi pubblici online in FVG?" e "Contribuisci, se lo vuoi, con le tue idee e proposte per la definizione e la crescita dell'Agenda Digitale Regionale". Un subset delle risposte è stato analizzato singolarmente, mentre la totalità delle risposte è stata analizzata anche con strumenti di text mining.

Dalla lettura delle risposte emergono i seguenti temi:

- la necessità di migliorare i servizi di connettività, in particolare in banda ultralarga (fibra ottica) e WiFi diffuso;
- una forte domanda di servizi online (es. prenotazioni, pagamenti, presentazione domande), da svilupparsi basandosi sui casi d'uso dell'utente e non in base all'ente di erogazione, assicurandosi che tutto l'iter possa essere completato online e da casa;
- il bisogno di servizi online più chiari e semplici, anche nel linguaggio e nell'interfaccia (specie da dispositivi mobili);
- la necessità di una miglior interconnessione tra basi dati differenti, sia all'interno dello stesso ente che tra enti diversi (es. con gli enti statali), anche con un sistema di autenticazione unico;
- aumentare la disponibilità di open data (es. IRDAT) e *open services*;
- accesso allo storico dei propri dati posseduti dalla PA (es. fascicolo sanitario elettronico);
- il bisogno di formazione in tema di uso delle tecnologie digitali, anche come riqualificazione professionale;
- la necessità di migliorare l'informazione sulla disponibilità di servizi online;
- introduzione di canali di comunicazione diretti con gli uffici pubblici (chat, messaggistica istantanea);
- standardizzazione delle procedure tra enti diversi.

Tra i servizi online più richiesti spiccano la sanità, la mobilità e il turismo.

L'analisi di text mining si propone di individuare gli argomenti trattati nei testi tramite algoritmi di classificazione non supervisionata<sup>12</sup>. Si evidenziano 3 argomenti nell'insieme delle risposte, ciascuno contraddistinto dalle seguenti parole più frequenti:

<b>Banda larga</b>	<b>Più servizi</b>	<b>Servizi semplici</b>
banda larga	pubblica amministrazione	servizi
Possibilità	online	semplice
Internet	servizi	siti
fibra ottica	possibilità	utilizzo
Rete	comuni	informazioni
Servizi	dati	regione
Connessione	ente pubblico	accesso
Regione	digitale	persone
Cittadini	regione	cittadini
Comuni	documenti	pubblica amministrazione
Portare	sanitario	uso
Zone	pagamento	digitale
WiFi	uffici	informatica

<sup>12</sup> Il modello utilizzato è il *Latent Dirichlet Allocation*, che ipotizza che ogni documento (testo) sia classificabile come mistura di uno o più argomenti, argomenti che corrispondono a differenti distribuzioni di probabilità sulle parole che compongono il documento. Ogni parola può essere quindi legata a più argomenti, ma con probabilità differenti. Sono considerate soltanto le parole che compaiono più di una volta nell'insieme dei documenti e sono state inoltre filtrate parole generiche di scarso contenuto informativo (es. congiunzioni). Si considerano solo i documenti con almeno 1 parola utile.

Velocità	cittadini	CRS
Collegamenti	CRS	migliorare
Migliorare	medico	comuni
Costi	utilizzo	aggiornati
Tutte	via	lavoro
Sviluppo	tempo	sempre
Gratuito	unico	formazione

Fonte: Consultazione on-line AD FVG

Le 900 risposte con sufficiente contenuto informativo sono classificabili<sup>13</sup> come segue:

- Il **43,0%** (387 risposte) tratta l'argomento "**banda larga**", principalmente per chiedere l'ampliamento della banda larga e ultralarga, del wi-fi, il miglioramento della velocità di connessione.
- Il **42,0%** (378 risposte) tratta l'argomento "**più servizi**", ovvero la richiesta di un numero maggiore di servizi online, dall'emissione di certificati a prenotazione e pagamento online, specie in ambito sanitario. Presente è anche il tema dell'interconnessione tra basi dati diverse della stessa amministrazione e di più amministrazioni diverse.
- Il **48,2%** (434 risposte) tratta l'argomento "**servizi semplici**", ovvero chiede di migliorare e semplificare l'accesso ai servizi, che devono essere *user friendly*. L'uso della carta regionale dei servizi tramite lettore risulta difficoltoso e poco pratico.

Distinguendo per genere, i servizi semplici sono richiesti principalmente dalle femmine (li chiedono il 51,3% delle donne che hanno dato una risposta testuale, contro il 47,3% degli uomini), così come maggiori servizi (50,4% donne, 39,0% uomini), mentre la banda larga è un'esigenza più maschile (47,4% uomini, 31,9% donne).

La necessità della diffusione della banda larga è particolarmente sentita nelle aree in *digital divide*: 323 rispondenti sono residenti in comuni classificati dall'ISTAT come rurali e ben il 46,7% di questi non sono per niente soddisfatti della velocità con cui accedono a Internet da casa. 136 rispondenti residenti in comuni rurali hanno fornito anche risposte testuali: di queste, 83 (61,0%) trattano l'argomento "banda larga".

<sup>13</sup> Si considera un testo trattante un argomento quando più del 30% delle parole significative del testo è attribuibile all'argomento. Un testo può quindi trattare più argomenti.



## 8 Le azioni strategiche per lo sviluppo digitale della regione

L'analisi dei punti di forza e di debolezza del sistema regionale, il confronto con altre realtà nazionali e internazionali e il dialogo con il partenariato hanno evidenziato la necessità di dare avvio ad un percorso di **trasformazione digitale** che valorizzi le nuove tecnologie come motore di sviluppo economico-sociale del territorio nel suo complesso.

Le TIC rappresentano, infatti, un fattore abilitante e trasversale in grado di portare a valore le risorse culturali e turistiche del territorio, di fertilizzare e riqualificare i settori di specializzazione economica della Regione aumentando la **produttività** e competitività delle imprese, di agevolare la **ricerca** e **l'innovazione**. Parallelamente, le nuove tecnologie digitali favoriscono **l'inclusione sociale** e la **partecipazione attiva** dei cittadini alle scelte politiche e di governo, migliorano la fruizione dei **servizi pubblici**, estendono a tutti l'accesso alla "**società della conoscenza**".

Fondamentali, per la transizione verso un'economia digitale, sono la **semplificazione** e **digitalizzazione** della **Pubblica Amministrazione**, condizione imprescindibile per lo sviluppo del territorio e il miglioramento della qualità della vita a livello regionale. La Pubblica Amministrazione è quindi chiamata a svolgere un ruolo chiave nell'attuazione dell'Agenda Digitale Regionale. Essa dovrà infatti essere il **driver del cambiamento**: da soggetto che realizza soluzioni e servizi, a **partner** che, ascoltando le esigenze dei portatori di interesse, sviluppa e rende disponibili i suoi asset, come piattaforme per lo sviluppo di soluzioni e servizi interoperabili.

Collaborare, **condividere** informazioni, competenze e buone pratiche, **co-progettare**, trasferire e **riusare** soluzioni e servizi sono le **parole-chiave** della trasformazione digitale regionale.

La Regione FVG ha già avviato negli anni passati molteplici iniziative e progetti in linea con l'Agenda Digitale Europea e Italiana, che trovano ampia rappresentazione negli strumenti che governano gli interventi TIC in ambito regionale, primo fra tutti il *Programma triennale per lo sviluppo delle ICT dell'e-government e delle infrastrutture telematiche della Regione Friuli Venezia Giulia*<sup>14</sup>, cui si rinvia per dettagli ed approfondimenti.

Compito dell'Agenda Digitale Regionale è focalizzare l'attenzione sulle aree di intervento **strategiche** per accelerare la transizione verso l'economia digitale e rendere il Friuli Venezia Giulia entro il 2020 una **regione all'avanguardia** sullo scenario nazionale ed europeo.

Per ciascuna area si individuano i macro obiettivi e i **progetti acceleratori**, evidenziandone la coerenza con le strategie nazionali e/o la specifica declinazione locale. Le tabelle in calce a ciascun paragrafo riassumono gli **Indicatori di realizzazione**, l'impatto su **domanda e/o offerta** e forniscono un riferimento agli **strumenti attuativi**.

---

<sup>14</sup> Il programma 2016-2018 è stato approvato con D.G.R. 2293 del 19 novembre 2015

## 8.1 Connettività e infrastrutture ICT

Ricadono in quest'area gli interventi volti alla riduzione del *digital divide* infrastrutturale, attraverso lo sviluppo della **banda larga** e **ultralarga** per la Pubblica Amministrazione e la Sanità, la diffusione del **WiFi pubblico**, l'infrastrutturazione in **fibra ottica** delle Zone Industriali, la concessione in uso delle risorse della rete regionale ad operatori di telecomunicazioni, finalizzata all'erogazione del servizio in banda larga ai **cittadini** e alle **imprese**. Completano il quadro gli interventi volti alla razionalizzazione e al consolidamento dei **Data Center** pubblici, al miglioramento della **sicurezza** e alla **continuità operativa** dei sistemi (*Disaster Recovery* e *Business Continuity*).

La crescente richiesta di **dati** e **servizi interoperabili** in ambienti distribuiti impone linee sempre più affidabili e con elevate capacità trasmissive e centri di elaborazione dati sempre più sicuri ed efficienti.

Le reti e le infrastrutture devono svilupparsi in modo coordinato e sinergico per supportare efficacemente l'evoluzione verso **architetture e servizi cloud**, garantendo la connessione veloce alle sedi nodali della pubblica amministrazione e della Sanità regionali e ai poli della ricerca e dell'innovazione.

### Progetti acceleratori Connettività e Infrastrutture ICT

- banda larga e ultra larga
- razionalizzazione dei Data Center, sicurezza e continuità operativa delle reti e dei sistemi

### 8.1.1 Banda larga e ultralarga, WiFi pubblico

In coerenza con gli obiettivi fissati dall'Agenda Digitale Europea, l'obiettivo della Regione è quello di assicurare la connettività a **30Mb/s al 100% dei cittadini** e la disponibilità del servizio a **100Mb/s al 50% delle famiglie** entro il 2020.

#### 8.1.1.1 Programma *ERMES* e *BUL*

Il Programma regionale *ERMES*, che collega in fibra ottica tutti i Comuni e le sedi strategiche della Pubblica Amministrazione e della Sanità regionali e assicura la connessione veloce nelle zone industriali, è in fase di completamento. Appoggiandosi alla rete già realizzata verrà sviluppato un nuovo programma per la **banda ultralarga** (*BUL*) a beneficio dei cittadini e delle imprese localizzate esternamente alle zone industriali. La realizzazione della *BUL* coinvolge diversi attori, chiamati a operare in sinergia per ottimizzare gli investimenti e migliorare la copertura complessiva a livello territoriale, in coerenza con le direttive Europee e nazionali: la Regione per il tramite della Società controllata Insiel S.p.A., il Ministero dello sviluppo economico (MISE) per tramite della Società controllata Infratelitalia S.p.A., i Comuni e gli operatori privati.

L'**analisi di copertura** realizzata a livello nazionale<sup>15</sup> evidenzia le aree già coperte da piani d'investimento di operatori privati (cd. aree nere e grigie), nelle quali non è pertanto necessario un intervento pubblico. In particolare n. 9 comuni, fra cui i capoluoghi di Provincia Gorizia, Pordenone, Udine e Trieste, sono già raggiunti dalla banda ultralarga di operatori privati o lo saranno entro 3 anni dalla consultazione.

La Regione interverrà in modo diretto con la realizzazione delle infrastrutture abilitanti la banda ultra-larga nelle cosiddette aree a "fallimento di mercato", o aree "bianche", con particolare riguardo alle aree rurali, che saranno individuate tramite un'analisi congiunta tra il livello centrale e regionale ed il cui dettaglio è in via di definizione. La Delibera CIPE n. 65/2015 prevede, infatti, che si operi tramite dei "Piani pubblici di intervento" per la cui attuazione saranno siglate opportune intese, formate da un accordo di livello politico fra il Ministero dello Sviluppo Economico e le Regioni nel quale stabilire obiettivi, strumenti, modalità e risorse necessarie, seguito da una o più convenzioni operative per la definizione degli interventi da mettere in atto nelle aree bianche del territorio.

<sup>15</sup> L'analisi è condotta da Infratel S.p.A., Società del Ministero dello Sviluppo Economico <http://www.infratelitalia.it/>

I principali documenti sui quali si basa la **Strategia regionale per lo sviluppo della Banda Ultralarga** sono i seguenti:

- “*Strategia italiana per la banda ultralarga*” con l'obiettivo di colmare il ritardo digitale del Paese sul fronte infrastrutturale, approvato dal Consiglio dei Ministri il 3 marzo 2015 in coerenza con l'Agenda digitale europea;
- Delibera CIPE n. 65/2015, registrata dalla Corte dei Conti il 2 ottobre 2015, che approva il “*Programma operativo del Piano Banda ultra larga*”, assegnando 2,2 miliardi di euro a valere sulle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020 per interventi di immediata attivazione;
- Programma di Sviluppo Rurale 2014/2020 della Regione FVG che ha inserito la misura “*Integrazione delle strutture e dei servizi a banda ultra larga nelle aree rurali*” con l'obiettivo di favorire l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con una dotazione finanziaria pari a € 12.350.000;
- DGR n. 2370 dd. 5 dicembre 2014, che ha autorizzato la realizzazione dell'intervento “*NGAN (Next Generation Access Network) in Comune di Nimis*”, quale intervento sperimentale di estensione della Rete Pubblica Regionale (RPR) in fibra ottica per la diffusione di servizi a banda ultra larga per € 450.000;
- DGR 2386 dd. 27 novembre 2015 che ha autorizzato la realizzazione di ulteriori interventi di infrastrutturazione a banda ultra larga sul territorio regionale per un importo complessivo di € 2.960.000 da definire a seguito della stipulazione dell'accordo con il MiSE previsto dalla delibera CIPE 65/2015.

Tutti gli interventi pubblici saranno attuati in conformità con il Piano Nazionale per la Banda Ultralarga e potranno in essere le azioni necessarie a raggiungere gli obiettivi di copertura definiti a livello regionale.

La Strategia per la Banda Ultralarga regionale è illustrata nell'**Allegato A** al presente documento.

#### 8.1.1.2 FVG WiFi

Azione complementare al ProgrammaERMES è il **Progetto FVG WiFi**, federato con il Progetto Free Italia WiFi, nato per offrire ai cittadini accesso ad Internet gratuito, nel rispetto di determinati limiti di capacità e di durata delle sessioni. Obiettivo primario del progetto, che andrà estendendo progressivamente il numero di *Hot Spot* presenti sul territorio, è quello di diminuire il divario digitale esistente in molte zone della Regione promuovendo la cultura digitale e il diritto di accesso a internet presso le pubbliche amministrazioni regionali.

#### 8.1.1.3 OffertaERMES Operatori

Nell'ambito del ProgrammaERMES, una misura fondamentale per il superamento del *digital divide* in FVG è quello della **concessione agli operatori** di telecomunicazioni del diritto d'uso su quote della fibra ottica regionale eccedenti il fabbisogno della Pubblica Amministrazione, affinché questi possano erogare il servizio ai cittadini e alle imprese in aree a fallimento di mercato. Le procedure dell'OffertaERMES Operatori, definite in conformità al parere favorevole della Commissione Europea<sup>16</sup>, sono state approvate dalla Regione con D.G.R. 1373 del 18 luglio 2014. Nel 2014 è stato pubblicato il primo avviso pubblico, relativo alle dorsali di collegamento di 17 Comuni localizzati in aree in fallimento di mercato (Valli del Natissone e Udine - Codroipo); un secondo avviso (OEO 1501), pubblicato ad agosto 2015, coinvolge ulteriori tratte di dorsale (Udine-Pordenone, Udine -Tarvisio e Medio Friuli e Distretto Alimentare - Valli del Torre), per un totale di 24 Comuni.

Nel corso del 2016 si procederà alla pubblicazione di ulteriori avvisi, che riguarderanno *in primis* le aree montane e pedemontane del territorio regionale e le aree produttive dei Consorzi e dei Distretti industriali, fino ad esaurimento delle risorse disponibili.

<sup>16</sup> Decisione Aiuto di Stato N 436/2010 – Italia Banda larga in Friuli Venezia Giulia (programmaERMES). CE - Bruxelles, 23.05.2011 C(2011)3498 final

### 8.1.2 Razionalizzazione dei Data Center pubblici, sicurezza e continuità operativa dei sistemi

In linea con la Strategia nazionale per la Crescita digitale, è obiettivo della Regione accelerare il processo di **razionalizzazione** e **riduzione** del numero di Data Center pubblici.

E' prevista la progressiva **centralizzazione** presso un unico **Data Center regionale**, tramite il quale gestire ed erogare i servizi del sistema informativo integrato regionale (SIIR) a beneficio dell'Amministrazione regionale, delle strutture sanitarie e degli enti locali. Obiettivo è valorizzare le infrastrutture esistenti e migliorare l'**affidabilità** e l'**efficienza** dei sistemi, riducendone al contempo i consumi e i costi di gestione. Questo permetterà di abbandonare progressivamente i sistemi *Legacy* e di aumentare progressivamente il numero e la tipologia di servizi digitali fruibili in modalità **"cloud"**, fungendo da volano per lo sviluppo di **nuovi servizi** a banda larga e ultralarga.

L'attuale Data Center regionale dovrà evolvere dal punto di vista tecnologico al fine di rispondere in modo efficace alle crescenti esigenze delle amministrazioni e dei cittadini, secondo le regole e le indicazioni provenienti dal nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005) e dall'Agenzia per l'Italia digitale.

L'evoluzione verso il paradigma *cloud* agevolerà inoltre lo svolgimento di **funzioni in forma associata** nell'ambito della Riforma delle Autonomie Locali di cui alla LR 26/2014.

Fondamentale, in questo contesto, è il rafforzamento della **sicurezza** delle infrastrutture e dei sistemi, anche perseguendo le attività connesse con l'ambito del CERT regionale (CERT-raFVG). Sono previsti a tal riguardo interventi per il miglioramento dei presidi di sicurezza presenti a livello del Data Center regionale, dei sistemi distribuiti e della rete regionale, finalizzati al mantenimento di un SGSI conforme alla norma UNI CEI ISO/IEC 27001:2014.

Considerato il carattere strategico dei servizi erogati nell'ambito del Data Center è inoltre essenziale realizzare sistemi di **Disaster Recovery** e di **Business Continuity** che possano garantire, in caso di emergenze o calamità naturali, il funzionamento dei centri di elaborazione dati e delle procedure informatiche rilevanti in siti alternativi a quelli di produzione. La soluzione, che sarà improntata alla massima sicurezza, flessibilità e innovazione nelle tecnologie e dei modelli organizzativi in linea con le realtà più avanzate in ambito nazionale ed Europeo, contemplerà scenari che affiancano le soluzioni più tradizionali a quelle più innovative (*Cloud*), passando per soluzioni "ibride".

### 8.1.3 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
Banda Ultra larga per la PA e la Sanità	% sedi Municipali e Sanità raggiunte dal servizio a 100 Mb/s	100% delle sedi Municipali e delle strutture ospedaliere collegati entro il 2016	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment ("Piano per la realizzazione, il completamento e lo sviluppo della Rete Pubblica Regionale per la banda larga")
Banda Ultra Larga per i cittadini e le imprese	% utenti raggiunti dal servizio a 30Mb/s	100 % entro il 2020	Sostegno all'offerta	Piano Banda Ultralarga Nazionale
	% di utenti raggiunti dal servizio a 100Mb/s	50 % entro il 2020		Piano Banda Ultralarga regionale
FVG WiFi	Incremento % degli utenti registrati	+ 30% entro il 2020	Sostegno all'offerta e alla domanda	Programma Triennale ICT e eGovernment ("Piano per la realizzazione, il completamento e lo sviluppo della Rete Pubblica Regionale per la banda larga")
Razionalizzazione Data Center PA	% server del SIIR virtualizzati sul totale	60% dei server migrati nel Data Center regionale entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Disaster Recovery	Stato di realizzazione	Disaster Recovery operativo entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment

## 8.2 Pubblica Amministrazione digitale

La **digitalizzazione dei processi** dell'Amministrazione è condizione imprescindibile per la **semplificazione** e lo snellimento delle procedure, per rendere più efficiente il governo delle risorse pubbliche, per migliorare la **comunicazione** con i cittadini e le imprese.

Il Sistema Informativo Integrato Regionale (SIIR) mette a disposizione degli Enti del FVG un insieme di soluzioni e servizi integrati che supportano l'operatività interna degli uffici e le funzioni di sportello. E' tuttavia necessario investire ulteriori risorse sulle **tecnologie abilitanti** trasversali, sull'**interoperabilità** dei sistemi e delle basi informative, sulla **dematerializzazione** dei **procedimenti** e dei **flussi documentali**, sullo sviluppo di **sistemi direzionali** capaci di supportare processi decisionali basati sulla conoscenza.

Sono necessari, a tal fine, interventi "di sistema", che agiscano in modo integrato sull'interoperabilità delle basi dati e dei servizi. L'innovazione tecnologica e gli interventi infrastrutturali devono essere accompagnati dalla definizione di **nuovi processi**, anche a livello inter-amministrativo.

Tali attività creeranno le condizioni tecnologiche per semplificare le procedure e sgravare gli uffici da una parte dei numerosissimi adempimenti che caratterizzano, oggi molto più di ieri, l'attività amministrativa. Grazie a strumenti di *back-office* e di *front-office* più efficienti ed integrati l'amministrazione pubblica sarà in grado di modernizzarsi e, conseguentemente, di offrire migliori servizi alla collettività.

### Progetti acceleratori PA Digitale:

- Dematerializzazione e semplificazione dei processi amministrativi
- Razionalizzazione delle basi dati del SIIR
- Sistemi direzionali e di governo
- ANPR
- Fatturazione elettronica e *e-Procurement*
- Sinergie con gli attori locali

### 8.2.1 Dematerializzazione e semplificazione dei processi amministrativi

Con il termine "dematerializzazione" si intende la completa **digitalizzazione dei processi amministrativi**, dalla gestione delle pratiche alla produzione dei **documenti digitali**, attraverso l'adozione di procedure, anche automatizzate, che consentano di affrancare l'attività amministrativa dall'utilizzo di documenti e strumenti analogici mediante l'adozione di documenti e strumenti digitali che garantiscano un pari, se non superiore, livello di efficienza, affidabilità e certezza giuridica dell'intero iter.

Tale obiettivo di trasformazione, che implica un sostanziale e improrogabile intervento di reingegnerizzazione dell'attività amministrativa volto alla definitiva **dematerializzazione documentale** ed effettiva **semplificazione amministrativa**, prende le mosse senz'altro dalla compiuta **mappatura dei processi** oltre che dalla effettiva implementazione delle soluzioni delle TIC in ambito amministrativo, richiedendo una radicale revisione e reingegnerizzazione dei processi medesimi attraverso cui si svolge l'attività dell'amministrazione.

Il percorso verso la definitiva digitalizzazione dell'attività amministrativa obbliga dunque le pubbliche amministrazioni a rivedere i propri **schemi operativi**, storicamente adottati, per adeguarne strumenti, procedure e metodi alle nuove esigenze di interconnessione ed interoperabilità, imponendo uno sforzo particolare per superare la naturale resistenza al cambiamento intrinseca ad ogni struttura edificata sulla base delle esperienze pregresse.

Per un'amministrazione moderna, guidata dai principi fondamentali di economicità, efficacia, efficienza, pubblicità e trasparenza, costituiscono obiettivi prioritari, necessari ma non sufficienti: diffondere l'utilizzo del **documento elettronico** all'interno e all'esterno della pubblica amministrazione in luogo del corrispondente analogico; puntare sull'utilizzo delle **firme elettroniche** avanzate, qualificate e digitali per la validità giuridica dei documenti; potenziare e razionalizzare l'utilizzo dei **sistemi di comunicazione** alle esigenze comunicative, all'interno e all'esterno dell'amministrazione, in relazione alle effettive esigenze del procedimento; adottare norme operative finalizzate alla **gestione del ciclo di vita documentale** interamente all'interno di un ambiente informativo basato su sistema informatico.

A tal fine risulta indispensabile puntare: a) da un lato sulle innovazioni tecnologiche, organizzative e di processo, nonché la costituzione di nuove basi informative di riferimento; b) dall'altro sugli interventi interni all'amministrazione per l'adozione di disciplinari operativi concepiti nell'ottica della cooperazione applicativa e dell'interoperabilità sul fronte della gestione dei flussi documentali, della protocollazione, archiviazione e conservazione, in un'ottica uniforme e coordinata con gli indirizzi stabiliti a livello nazionale.

In questo contesto risulta altresì necessaria un'**evoluzione dei sistemi del SIIR**, per garantirne l'interoperabilità, l'orientamento ai servizi e al *cloud* e migliorare l'esperienza dell'utente attraverso interfacce semplici e integrate.

Nell'ambito del SIIR già un consistente numero di documenti fra referti medici, immagini diagnostiche, PEC, contratti, atti dell'amministrazione sono gestiti digitalmente. L'obiettivo è dotare tutte le amministrazioni di un sistema di **gestione documentale** flessibile e standardizzato, che consenta la registrazione, la fascicolazione e il reperimento dei documenti informatici, diffondendo l'uso della firma digitale e riducendo progressivamente la produzione di documenti analogici. Sono necessari a tal fine infrastrutture e sistemi per la conservazione a norma, in conformità agli indirizzi del CAD, che garantiscano nel tempo l'integrità, la leggibilità e il valore legale dei documenti informatici prodotti dall'Amministrazione regionale, dalle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, dagli Enti Locali.

Migliaia di utenti già utilizzano le soluzioni del SIIR per la gestione informatizzata dei procedimenti amministrativi. Obiettivo è diffondere in tutti gli Enti la piena dematerializzazione dei **flussi documentali** in ingresso e in uscita e la digitalizzazione degli **iter autorizzativi**, siano essi interni - decreti, determinazioni, delibere- oppure coinvolgano soggetti esterni.

Ricadono in quest'ambito, fra gli altri, gli interventi volti alla digitalizzazione dei **procedimenti contributivi** gestiti dall'Amministrazione regionale e quelli inerenti l'evoluzione del Sistema Informativo Lavoro di cui all'Agenda digitale per l'impiego (Centri per l'Impiego, comunicazioni obbligatorie, prospetti informativi dei datori di lavoro, osservatorio mercato del lavoro, cogestione dei lavoratori con agenzie private accreditate).

La dematerializzazione dei documenti e dei flussi amministrativi e l'evoluzione dei sistemi del SIIR sono elementi-chiave per la semplificazione della Pubblica Amministrazione regionale e la riduzione della spesa, in termini di risparmi diretti e indiretti. Tutti i progetti e le azioni che concorrono a questi obiettivi ricadono pertanto fra le azioni prioritarie dell'Agenda Digitale Regionale.

### 8.2.1.1 *Controllo di gestione - Mappatura dei processi*

Nell'ambito di un efficace **controllo di gestione** è necessario centralizzare il monitoraggio di tutte le attività della macchina amministrativa.

Come evidenziato anche dal Piano Nazionale Anticorruzione la mappatura dei processi è un modo "razionale" di individuare e rappresentare le attività dell'ente per fini diversi. Tali fini possono comprendere l'identificazione, la valutazione ed il trattamento dei rischi corruttivi, ma anche **l'ottimizzazione e la semplificazione** della intera macchina della PA.

Il concetto di processo è diverso da quello di procedimento amministrativo. Quest'ultimo, che generalmente si concretizza nell'emanazione di un atto amministrativo, anche di natura provvedimentoale, caratterizza lo svolgimento di molte attività delle pubbliche amministrazioni. Fermo restando che non tutta l'attività di una pubblica amministrazione è riconducibile a procedimenti amministrativi, il concetto di processo è trasversale e più flessibile riguardando un'aggregazione di risorse umane, strumentali e metodologiche volte alla realizzazione di una determinata attività comune anche a più procedimenti amministrativi. I due concetti, dunque, non sono tra loro incompatibili: la rilevazione dei procedimenti amministrativi è sicuramente un buon punto di partenza per l'identificazione dei processi organizzativi.

La mappatura conduce alla definizione di un elenco dei processi (o dei macro-processi). È poi necessario effettuare una loro descrizione e rappresentazione il cui livello di dettaglio tiene conto delle esigenze organizzative, delle caratteristiche e della dimensione della struttura. La finalità è quella di sintetizzare e rendere intellegibili le informazioni raccolte per ciascun processo, permettendo, nei casi più complessi, la descrizione del flusso e delle interrelazioni tra le varie attività.

Come minimo è necessaria l'individuazione delle responsabilità e delle strutture organizzative che intervengono. Altri elementi per la descrizione del processo sono: l'indicazione dell'origine del processo (input); l'indicazione del risultato atteso (output); l'indicazione della sequenza di attività che consente di raggiungere il risultato, le fasi, i tempi, i vincoli, le risorse, le interrelazioni tra i processi.

In una PA complessa è necessario definire i requisiti dei sistemi informativi contestualmente allo svolgimento di tali attività. È altrettanto importante il coinvolgimento dei responsabili delle strutture organizzative principali, anche attraverso la costituzione di un **gruppo di lavoro dedicato** e interviste puntuali agli addetti ai processi per conoscerne gli elementi peculiari e i principali flussi.

### 8.2.1.2 *Monitoraggio dei tempi procedurali*

La ricognizione dei procedimenti e l'individuazione dei loro principali profili organizzativi oltre ad essere stata esplicitamente prevista già dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, è oggetto di specifici obblighi di trasparenza ai sensi del d.l.gs. 33/2013 (art. 35).

Lo stesso decreto prevede anche il **monitoraggio dei tempi procedurali** (art. 24, c. 2 del d.l.gs. 33/2013). Tale monitoraggio è fondamentale per evidenziare eventuali criticità in determinati processi che possono essere ricondotte ad un'analisi di rischio corruzione o più semplicemente a evidenze di inefficienza della macchina amministrativa.

Il monitoraggio dei tempi va inteso anche come monitoraggio quantitativo dei procedimenti (numero di procedimenti conclusi) e rappresenta quindi un importante strumento da cui partire in un'ottica di **semplificazione** dei procedimenti: l'analisi di questi dati permette una corretta pesatura delle priorità sui procedimenti con l'evidenza di eventuali criticità.

Il monitoraggio, **costruito sulla base della mappatura dei processi**, deve diventare tempestivo e per ottenere questo obiettivo è necessario supportarlo con opportuni strumenti tecnico-informatici che si integrino nel lavoro dei funzionari nello svolgimento delle attività amministrative da essi presiedute. I dati raccolti devono essere centralizzati ad integrazione

dei dati sulla mappatura dei processi in modo da completare l'anagrafe delle attività con la quantificazione del numero delle risorse necessarie per il loro completamento.

Dal punto di vista tecnologico e architettonico il S.I.I.R. sta puntando su un'infrastruttura abilitante rappresentata dai concetti di **interoperabilità e cooperazione applicativa** e di **master data management** (MDM). L'interoperabilità e la cooperazione applicativa sottintendono la definizione di standard e procedure unificati per l'interscambio di dati e servizi tra applicazioni, mentre per master data management si intende la gestione consistente (intesa come definizione di processi, politiche, governance, standard, e strumenti) dei dati essenziali per gli obiettivi dell'ente che si trovano tipicamente sparpagliati nei sistemi più disparati. Alcuni master data già definiti e operativi in Regione sono, ad esempio, il MD dei procedimenti, il MD delle strutture organizzative, dei soggetti e dei progetti. L'obiettivo è quello di implementare i vari MD integrandoli con gli applicativi verticali che sono produttori e/o fruitori dei dati.

### 8.2.2 Razionalizzazione delle basi dati del SIIR

Le pubbliche amministrazioni producono, organizzano e gestiscono, nell'ambito delle proprie attività istituzionali, **grandi quantità di dati**. Tuttavia, in assenza di una regia unitaria e rispondendo a logiche settoriali e/o funzionali, tali basi dati si sono sviluppate nel tempo secondo una logica "**a silos**", con scarsa visione sistemica. La conseguenza è la frammentazione e duplicazione delle informazioni e la mancanza di una semantica comune.

Le basi dati del SIIR, sviluppatasi in ambito Regione, Sanità ed EELL in un lungo lasso di tempo, non sono sfuggite a questa dinamica. Una prima necessità di razionalizzare le basi dati esistenti è legata all'**efficienza del sistema**. Disomogeneità e duplicazione incidono infatti negativamente sia sul Valore del patrimonio informativo pubblico, sia sui costi di gestione/manutenzione dello stesso.

L'Unione Europea attribuisce al riutilizzo delle informazioni del settore pubblico un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico e sociale del territorio e sottolinea che *"le informazioni del settore pubblico sono un'importante materia prima per i prodotti e i servizi imperniati sui contenuti digitali"*<sup>17</sup>. Questi principi sono ripresi dalle *"Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico"*<sup>18</sup> di AGID, che evidenziano come i dati pubblici stiano assumendo un ruolo sempre più centrale in termini di stimolo dell'**economia digitale**, sviluppo dell'**innovazione** e **trasparenza** amministrativa.

Assistiamo ad una richiesta crescente di informazioni, che impone di mettere a sistema i dati della PA attraverso logiche, semantiche e formalismi condivisi. Sono necessari a tal fine interventi strutturali di **razionalizzazione delle basi dati**, tesi ad elevarne la **qualità**, eliminare duplicazioni e inconsistenze, garantirne la piena **interoperabilità** a livello intra e inter-istituzionale. Tali azioni sono inoltre propedeutiche allo sviluppo di efficaci **Sistemi Direzionali** e di governo, degli **Open Data**, dei **Servizi innovativi** per i cittadini e le imprese, che rappresentano altrettanti progetti acceleratori dell'Agenda Digitale regionale.

In piena coerenza con gli indirizzi Europei e nazionali, come sancito anche con D.G.R. n. 2664 del 30 dicembre 2014, l'Agenda Digitale Regionale promuove la razionalizzazione ed ottimizzazione delle basi dati del Sistema Informativo Integrato Regionale come azione prioritaria per lo sviluppo digitale della PA regionale.

<sup>17</sup> Direttiva 2003/98/CE «Riutilizzo dell'informazione del settore pubblico»

<sup>18</sup> AGID - D.C. n. 95/2014 del 26/6/2014

### 8.2.3 Sistemi direzionali e di governo

Per attuare un efficace **controllo di gestione**, assumere **decisioni** e valutarne le **ricadute** sul territorio, verificare l'avanzamento degli interventi e dei progetti è necessario e mettere a disposizione degli amministratori e della classe politica efficaci sistemi di elaborazione ed analisi integrata dei dati (*Business Intelligence*) e cruscotti di **supporto alle decisioni** (*Decision Support Systems*).

I processi decisionali **basati sulla conoscenza** si fondano sul governo di flussi informativi provenienti da fonti distribuite, interne ed esterne all'Ente e sono tanto più efficaci quanto più ricco ed articolato è l'insieme dei dati che si possono mettere in correlazione fra loro e quanto più efficienti sono i sistemi di elaborazione utilizzati. Sono fondamentali, in tal senso, gli interventi di razionalizzazione del patrimonio informativo di cui all'azione precedente.

E' quindi necessario sviluppare e diffondere, nell'ambito della PA, l'uso di efficaci **sistemi di governo** capaci di elaborare crescenti moli di dati e di rappresentare ed interpretare fenomeni complessi, effettuare simulazioni, confrontare scenari. Non si possono ignorare, in questo contesto, anche gli strumenti di *Big Data Analytics*.

L'azione sugli strumenti non può essere disgiunta dallo sviluppo, nell'ambito della PA, di nuove **competenze**, legate alla elaborazione ed analisi aggregata dei dati e all'utilizzo degli stessi per supportare le scelte strategiche e di governo, capaci di cogliere i vantaggi che ne possono derivare in termini di competitività, tempestività e aumento di efficacia nei processi decisionali.

L'uso e l'organizzazione di opportune basi di dati integrate si incrocia anche con le esigenze legate al **Programma triennale per la trasparenza** ed il relativo **Piano triennale di prevenzione della anticorruzione** della Regione FVG. Ne è esempio la banca dati sugli Enti controllati e sulle Società partecipate oggetto di un progetto per la gestione dei dati da pubblicare ai fini della trasparenza (art. 22, c. 2 del *d.lgs. 33/2013*) e da utilizzare per analisi ai fini delle azioni del piano anticorruzione (controllo delle nomine e degli incarichi).

### 8.2.4 Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR)

L'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR) è uno dei progetti strategici dell'Agenda Digitale nazionale. Obiettivo del progetto, coordinato dal Ministero dell'Interno con il supporto tecnico di SOGEL, è quello di superare l'attuale frammentazione delle basi dati delle anagrafi comunali realizzando un'unica **banca dati anagrafica centralizzata** che agevolerà l'aggiornamento e la condivisione dei dati fra gli enti e l'integrazione dei servizi a livello nazionale. Grazie ad ANPR i cittadini potranno verificare la propria posizione e/o richiedere certificazioni anagrafiche presso qualsiasi comune, utilizzando servizi online «profilati».

A livello regionale sono in corso gli interventi necessari ad adeguare le soluzioni e i servizi del SIIR al sistema ANPR. Il Comune di Udine è uno dei comuni pilota del progetto; conclusa la fase di sperimentazione il nuovo sistema dovrà essere esteso a **tutti i comuni** del Friuli Venezia Giulia.

Dal punto di vista organizzativo si dovrà puntare alla realizzazione di un **Centro Servizi regionale** che funga da supporto per gli Enti Locali, allo scopo di standardizzare e rendere più efficienti i processi e l'operatività collegata al nuovo modello di gestione, realizzando al contempo risparmi significativi nei tempi di risposta e nei costi del sistema complessivo.

### 8.2.5 Fatturazione elettronica e e-Procurement

La **fattura elettronica** è il documento in formato digitale che sostituisce a tutti gli effetti il documento cartaceo e la cui autenticità e integrità sono garantite dalla presenza della firma elettronica di chi emette la fattura. Una piattaforma di interscambio consente ai fornitori di trasmettere le proprie fatture elettroniche alla Pubblica Amministrazione ed a quest'ultima di inviare notifiche ai propri fornitori, inoltre agevola il monitoraggio della finanza pubblica da parte delle Autorità preposte.

Dal 31 marzo 2015 la Pubblica Amministrazione non può più ricevere, emettere, trasmettere, gestire e conservare fatture se non in formato elettronico. Gli Enti del Friuli Venezia Giulia hanno rispettato questa prima scadenza e il prossimo obiettivo è la gestione informatica del **ciclo di vita della fattura**, sia attraverso l'evoluzione della piattaforma per supportare gli enti nella fase di liquidazione, sia grazie all'integrazione con i sistemi esistenti di gestione degli atti.

La Regione Friuli Venezia Giulia mette a disposizione di tutti gli enti pubblici del territorio una piattaforma tecnologica (SDI-FVG) per la gestione completa della trasmissione e della ricezione delle fatture attive e/o passive, unitamente ai sistemi di firma digitale e di conservazione previsto dalla normativa. Ad oggi 240 enti sono accreditati nel sistema SDI-FVG dal quale sono transitate oltre 300.000 fatture elettroniche.

Direttamente collegata alla fatturazione elettronica è la gestione del **ciclo di vita degli approvvigionamenti** di beni, servizi e lavori, finalizzato al recepimento dalla Direttiva comunitaria appalti 2014/24/UE che fissa al 18 aprile 2017 l'adozione obbligatoria di strumenti informativi per la gestione dematerializzata di tutte le fasi delle procedure di appalto da parte delle Centrali di committenza.

Rientra quindi in quest'ambito l'individuazione di soluzioni integrate ed interoperabili di supporto alla **programmazione** e alla **gestione delle procedure di gara** in modalità telematica, all'**esecuzione dei contratti**, nonché i servizi volti ad assicurare i flussi informativi da e verso le autorità centrali, finalizzati al monitoraggio e alla razionalizzazione della spesa pubblica a livello nazionale.

Per coadiuvare le funzioni della **Centrale Unica di Committenza** per le Direzioni regionali e gli Enti Locali di cui alla L.R. 26/2014 e le attività di programmazione e acquisizione di beni e servizi in forma aggregata nell'ambito del **Sistema Sanitario Regionale** di cui alla L.R. 17/2014, è quindi necessario un intervento coordinato sulle tecnologie e sui modelli organizzativi e una gestione integrata della fatturazione elettronica e delle soluzioni per l'*e-Procurement*, a beneficio delle stazioni appaltanti e dei fornitori della PA.

### 8.2.6 Sinergie con gli attori locali

In questa area si collocano le azioni volte a promuovere un maggior coordinamento tra i diversi **attori pubblici** presenti sul territorio ed in particolare a rafforzare la collaborazione fra **Regione** e **Comuni** nell'ambito del Sistema Informativo Integrato Regionale.

Gli Enti Locali rappresentano infatti il **punto di contatto** diretto fra PA, cittadini e imprese. E' necessario realizzare strumenti e servizi innovativi che favoriscano non solo l'efficienza interna delle amministrazioni locali ma anche e soprattutto la **comunicazione** con gli utenti e le funzioni di *front-end*, a partire dai Siti Web degli enti locali, fondamentale interfaccia verso il territorio.

Ciò è ancor più urgente in relazione alla **Riforma delle Autonomie Locali** di cui alla L.R. 26/2014, nell'ambito della quale l'ICT rappresenta fattore abilitante e cruciale nel ridisegno delle funzioni degli enti, anche in considerazione delle ricadute che questa potrà avere sul territorio. Tale riforma prevede una riorganizzazione dell'ordinamento, delle funzioni e dell'organizzazione degli enti per perseguire, in un contesto in profondo cambiamento, i necessari ed ineludibili obiettivi di

contenimento della spesa e semplificazione amministrativa. Una riforma di questa portata non può prescindere da un forte investimento nelle **nuove tecnologie** per rendere concreto il processo di semplificazione.

Con l'obiettivo di creare un sistema di **centri operativi (hub)** dei nuovi ambiti amministrativi (Unioni territoriali intercomunali - UTI) e dei relativi comuni associati, in un sistema a stella in cui ciascun nodo risulti inserito in una struttura complessiva caratterizzata da affidabilità, scalabilità, protezione e velocità, non solo, ovviamente, al livello meramente fisico della trasmissione del dato ma anche al livello organizzativo dei flussi di lavoro e di interscambio di informazioni.

Sotto tale profilo, la legge 26/2014 prevede che l'attuazione della riforma regionale sia accompagnata dall'attività del **Tavolo tecnico permanente** per il coordinamento della riforma che presidi l'aspetto tecnologico che dovrà accompagnare la riforma e la costituzione delle UTI in un processo di integrazione attuato in modo partecipativo e con il forte coinvolgimento degli operatori del territorio, valorizzando in tal modo le competenze ed esperienze tecniche locali. Il tavolo tecnico permanente con il supporto di Insiel costituisce dunque sede per l'analisi, l'approfondimento e la formulazione di proposte in materia di sistemi informativi con particolare attenzione agli ambiti finanziario e di bilancio, della gestione del personale e delle attività connesse, della Centrale unica di committenza regionale e dello Sportello unico delle attività produttive, al fine di rendere la riforma effettivamente operativa e garantire ai cittadini la continuità dei servizi erogati.

A tal fine, l'articolo 23 della legge 26/2014, nel disciplinare le funzioni esercitate dall'Unione, prevede che i Comuni svolgano in **forma associata** le attività connesse ai sistemi informativi e alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione strumentali all'esercizio delle funzioni e dei servizi esercitati dall'Unione e che condividano gli apparati tecnici e informatici, le reti, le banche dati e i programmi informatici a loro disposizione.

Un'attenzione particolare va posta, in questo contesto, agli **strumenti di monitoraggio** e di supporto all'attuazione della Riforma. A tal fine, un elemento qualificante e innovativo è costituito dalla piattaforma a supporto del processo di riordino del sistema Regione - Autonomie Locali che integra al suo interno tre sistemi il cui scopo ultimo è il monitoraggio degli obiettivi della riforma e la condivisione di dati e delle informazioni fra i Comuni della Regione e fra le costituenti UTI. Sono messi a disposizione degli Enti Locali, in tale contesto, strumenti dedicati (Vademecum, SIGOR, ASSET)<sup>19</sup> per l'analisi e il monitoraggio sia degli obiettivi e degli stati di avanzamento dei progetti attivati, che degli indicatori e indici economico-sociali, arrivando ad evidenziare, in un unico ambiente, le specialità dei territori, i punti di forza e le occasioni di miglioramento e di investimento.

Più in generale si promuove, nell'ambito dell'Agenda regionale, l'**evoluzione** delle soluzioni e dei servizi ICT rivolti agli enti locali, incentivando le soluzioni **cloud**, perseguendo l'**interoperabilità** dei sistemi e delle basi informative e definendo **standard** volti all'interscambio informativo in ambienti distribuiti e multi-fornitore, in linea con il "Manifesto per l'integrazione e l'interoperabilità dei Sistemi Informativi degli Enti Locali" elaborato da ANCI, i cui obiettivi sono recepiti nel Programma Triennale per l'ICT l'eGovernment.

Verranno parimenti favorite iniziative congiunte di **co-progettazione** e condivisione di buone pratiche e di **modelli virtuosi** esistenti sul territorio, anche tramite lo sviluppo di progetti congiunti fra Regione ed Enti Locali.

<sup>19</sup> [http://autonomielocali.regione.fvg.it/aall/opencms/AALL/Riforma\\_enti\\_locali/accesso-Forum-PA/](http://autonomielocali.regione.fvg.it/aall/opencms/AALL/Riforma_enti_locali/accesso-Forum-PA/)

## 8.2.7 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
Dematerializzazione e semplificazione dei processi amministrativi	% dei Comuni che utilizzano il sistema regionale di conservazione a norma	80% entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	% domande di contributo presentate online all'amministrazione regionale	100% entro il 2020		Programma Triennale ICT e eGovernment
	% di bandi di tipo contributivo gestiti con il sistema regionale di gestione generalizzata pratiche contributive	90% entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	% di procedimenti gestiti dall'Amministrazione modellati all'interno del Master data dei procedimenti	90% entro il 2020		Programma Triennale ICT e eGovernment
Razionalizzazione basi dati del SIIR	n. basi dati oggetto di interventi di razionalizzazione	50 % entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Sistemi Direzionali e di governo	% di enti controllati e società partecipate presenti nel sistema integrato di gestione integrata dei dati per la pubblicazione delle informazioni relative alla trasparenza	100% entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
ANPR	% Comuni FVG attivati con soluzioni software del SIIR	100% dei Comuni FVG attivati entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Fatturazione elettronica	Numero di enti accreditati nel sistema SDI-FVG	300 entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Sinergie con gli attori locali	% dei Comuni che usufruiscono di servizi in rete cloud regionale (Data Center regionale)	60% entro il 2020	Sostegno all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	% di copertura della popolazione residente nel FVG rappresentata dagli enti che utilizzano la piattaforma di monitoraggio	80% entro il 2018		Programma Triennale ICT e eGovernment

## 8.3 Servizi on-line per cittadini e imprese

E' necessario promuovere un **cambiamento culturale** nell'ambito della pubblica amministrazione, basato su modelli operativi, strumenti e tecnologie che permettano alle amministrazioni di essere semplici, veloci, aperte e "trasparenti", mettendo i **cittadini** e le **imprese al centro** dell'intero processo.

Si tratta di sviluppare nuovi strumenti e modalità di **interazione** e **comunicazione** fra PA e comunità locali. L'obiettivo è ampliare l'offerta di **servizi on line** sempre più evoluti, integrati a livello regionale e interoperabili, per consentire ai cittadini e alle imprese di interagire con la Pubblica Amministrazione centrale e locale via internet attraverso un **canale unico**, di immediato accesso e facile utilizzo.

L'accesso ai servizi *on-line* offerti dalla Pubblica Amministrazione dovrà avvenire attraverso il Sistema **Login FVG**, integrato con il Sistema Pubblico di Identità Digitale nazionale (SPID), e garantire **livelli di sicurezza progressivi** in base alla tipologia di dati trattati. Dovrà essere **indipendente dal dispositivo** utilizzato (*mobile first*), improntato alla fluidità e semplicità di utilizzo e navigazione, in conformità alle regole di accessibilità e porre l'**esperienza dell'utente** (*user-experience*) al centro dell'intero processo.

Rientra in quest'ambito i progetti **SPID/Login FVG** e **PagoPA**, identificati come **piattaforme abilitanti** dalla Strategia nazionale per la Crescita digitale.

### Progetti acceleratori Servizi on-line per cittadini e imprese

- SPID/Login FVG
- "Casa on line del cittadino"
- Pagamenti elettronici
- Sportello Unico Attività Produttive (SUAP)

### 8.3.1 Servizio Pubblico d'Identità Digitale (SPID)

Il **Servizio Pubblico di Identità Digitale -SPID-**, che prende avvio entro il 2015, è uno dei progetti strategici dell'Agenda Digitale Nazionale in quanto rappresenta la **chiave di accesso** a tutti i servizi on-line offerti dalla PA centrale e locale. Obiettivo è garantire a tutti i cittadini ed alle imprese un accesso sicuro e protetto ai servizi della Pubblica Amministrazione, verificato da gestori d'identità accreditati cui la PA si appoggia per disciplinare l'accesso ai propri servizi, e da una elevata flessibilità di utilizzo (*mobile first*).

In Regione Friuli Venezia Giulia è attivo da tempo **Login FVG**, soluzione di identità digitale federata oggi integrata in più di 300 soluzioni nell'ambito del SIIR, che ha anticipato di molto quanto al momento il Servizio Pubblico di Identità Digitale (SPID) garantendo univocità e facilità di accesso a tutti i residenti e operatori della Pubblica Amministrazione regionale. Login FVG supporta sia l'autenticazione standard (via password) sia l'autenticazione forte (quale la Carta Regionale dei Servizi - CRS).

Login FVG è già **integrato** con il sistema **SPID** ed è in corso la sperimentazione su un primo insieme di servizi pubblici on-line. Conclusa questa fase il nuovo sistema SPID verrà adottato come soluzione per l'accesso a **tutti i servizi** offerti dalla PA regionale.

### 8.3.2 La Casa online del cittadino

Attualmente esiste un insieme di servizi accessibili dal Portale regionale<sup>20</sup>, con diversi livelli di sicurezza, sviluppati a partire dall'avvio della Carta Regionale dei Servizi (CRS), alcuni dei quali già largamente utilizzati dai cittadini del Friuli Venezia Giulia. Tuttavia, l'evolversi delle tecnologie e la rapida diffusione dei dispositivi mobili impone una **evoluzione di tali servizi** per allinearsi al nuovo paradigma e al sistema di autenticazione SPID, in coerenza con gli indirizzi definiti a livello nazionale.

Il paradigma di riferimento è quello della **"Casa del cittadino"** di cui alla Strategia nazionale per la Crescita Digitale, che rappresenterà il nuovo modello di relazione fra pubblica amministrazione e cittadini/imprese.

Grazie ad un spazio virtuale di interazione con la PA, filtrato in base al profilo anagrafico, ogni cittadino disporrà di un **canale di comunicazione** preferenziale tramite il quale accedere facilmente ai servizi on-line di proprio interesse, **effettuare operazioni** in modo semplice (richiesta certificati e atti, aggiornamento dei propri dati, transazioni da/verso la PA), ricevere **notifiche** su scadenze ed adempimenti, **archiviare** in modo sicuro i documenti rilevanti nei rapporti con la PA.

L'insieme dei servizi attualmente disponibili nell'ambito del Portale regionale dovrà quindi progressivamente **evolversi** verso il nuovo modello, tenendo conto delle esigenze e delle priorità espresse dalla comunità degli utenti.

### 8.3.3 Pagamenti elettronici

La piattaforma regionale integrata per i pagamenti elettronici è stata rilasciata nella sua prima versione nel 2008 con l'obiettivo di fornire una soluzione generalizzata per il **pagamento dei servizi** dell'amministrazione regionale e degli enti locali del territorio. Tale piattaforma, negli anni, ha attivato diversi servizi di pagamento su vari enti, tra i maggiori ricordiamo il pagamento online dei ticket per le prestazioni sanitarie attivati presso tutte le aziende sanitarie e strutture convenzionate e il pagamento dei pasti per le mense scolastiche attivati su alcuni comuni della regione compresi i due maggiori capoluoghi di provincia (Trieste e Udine).

Il fattore più ostativo alla diffusione del servizio è da sempre stata la difficoltà della gestione dei rapporti con i vari prestatori di servizi di pagamento e, quindi, la limitatezza di canali di pagamento resi disponibili dalla piattaforma (in sostanza il canale carta di credito attivato con il singolo fornitore di servizi di pagamento – tipicamente il tesoriere – di ogni singolo ente). Tali difficoltà sono dovute sia all'assetto normativo che organizzativo.

Al fine di superare questo problema, a livello nazionale, in coerenza con gli indirizzi del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), è stato avviato il sistema di pagamenti elettronici **"PagoPA"**, basato su un Nodo Nazionale dei pagamenti, infrastruttura pubblica centralizzata che opera in convenzione con i Prestatori di Servizi di Pagamento (banche, poste, circuiti, etc.). Obiettivo è garantire la possibilità di effettuare qualsiasi pagamento verso la PA in modalità elettronica.

La Regione, con protocollo firmato a ottobre del 2014, ha aderito al sistema PagoPA non solo in qualità di beneficiaria dei pagamenti ma anche come **intermediario tecnologico** per gli enti del territorio al fine di consentire a cittadini e imprese il pagamento di somme a vario titolo da questi dovute rispettivamente all'Amministrazione e/o ai Soggetti aderenti, attraverso i servizi di pagamento erogati dai Prestatori Abilitati, in ottemperanza di quanto stabilito dall'articolo 5 del CAD.

Si tratta adesso di migrare gli attuali servizi attivi sul nodo nazionale (entro dicembre 2015 è prevista la migrazione del pagamento dei ticket sanitari) e attivare nuovi enti e servizi. In questo senso la Regione è impegnata a promuovere, incentivare e facilitare, anche attraverso campagne di comunicazione e sensibilizzazione, l'adesione da parte di altre amministrazioni pubbliche e/o dei gestori di pubblici servizi ad essa facenti capo o comunque collegati, nonché ad ogni altro ente pubblico che possano assegnare all'Amministrazione il ruolo di operatore per l'intermediazione tecnologica nello scambio di flussi elettronici con determinate controparti.

<sup>20</sup> <http://servizi.regione.fvg.it/>

### 8.3.4 Sportello Unico Attività Produttive - SUAP

Obiettivo del **Portale SUAP in Rete**<sup>21</sup> è promuovere un nuovo paradigma di comunicazione fra PA e imprese. Presentando allo Sportello Unico delle Attività Produttive - in modalità unicamente telematica - ogni pratica di insediamento, avvio e svolgimento delle attività produttive e delle attività di servizi nel territorio regionale, le imprese esercitano i diritti di cui all'art. 63 del CAD, in conformità alla Direttiva 2006/123/CE<sup>22</sup>. La realizzazione di un servizio telematico è prevista dalla Legge regionale 12 febbraio 2001, n. 3 attuata dal Decreto del Presidente della Regione D.P.Reg. 23 agosto 2011, n. 0206.

Il sistema regionale "SUAP in Rete" non rappresenta solamente lo sportello unico per le attività produttive ma lo sportello unico per l'impresa nel senso che, già oggi, attraverso azioni di semplificazione dei procedimenti amministrativi, condivise con tutti gli attori istituzionali interessati, è possibile far passare per lo sportello unico procedimenti non strettamente previsti dalla normativa di riferimento (DPR 160/2010, LR 3/2001). Oggi l'imprenditore/cittadino del Friuli Venezia Giulia percepisce lo sportello unico come il vero e unico punto di contatto con la PA.

Il portale SUAP e i relativi strumenti sono messi gratuitamente a disposizione dei Comuni singoli e associati, che intendono usufruire dei relativi servizi. L'adesione al portale è volontaria. Alcuni Comuni aderiscono a "**SUAP in rete**", altri si avvalgono dei servizi del portale delle Camere di commercio, altri ancora sono organizzati con un portale autonomo. Al momento sono associati a "SUAP in Rete FVG" oltre 130 Comuni del Friuli Venezia Giulia e il portale mette a disposizione una banca dati unificata e standardizzata a livello regionale implementata con 792 procedimenti gestiti completamente online.

E' ora necessario evolvere e diffondere il modello e gli strumenti di supporto allo Sportello unico, attraverso lo sviluppo di nuove funzionalità di **front-office** e di **back-office** e l'**integrazione** con i sistemi informativi delle amministrazioni. Obiettivo, in coerenza con l'Agenda per la semplificazione nazionale, è rendere il servizio sempre più efficiente e favorire l'interscambio e le comunicazioni amministrative con il settore produttivo per ridurre tempi e costi per l'avvio e l'esercizio delle attività di impresa e assicurare la certezza degli adempimenti.

### 8.3.5 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
SPID	Percentuale dei cittadini FVG che possiede un'identità digitale	50% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	% di servizi PA regionale, forniti nell'ambito del SIIR, che consentono l'accesso tramite SPID	100% entro il 2020		Programma Triennale ICT e eGovernment
Casa on line del cittadino	n. servizi on-line messi a disposizione nello spazio virtuale casa del cittadino	50 entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Pagamenti elettronici	% di enti regionali ed enti locali a bordo del sistema	60% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
SUAP	% di comuni dell'FVG che utilizzano la banca dati dei procedimenti unificata regionale	70% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	n. di pratiche gestite online tramite il portale SUAP in rete	5.000/anno entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment

<sup>21</sup> <http://suap.regione.fvg.it/>

<sup>22</sup> [Direttiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 relativa ai servizi nel mercato interno](#)

## 8.4 Sanità Digitale

Rientrano in quest'ambito gli interventi delle Amministrazioni operanti nel settore della Sanità a livello centrale, regionale e locale che si pongono il comune obiettivo di **digitalizzare il ciclo prescrittivo**, realizzare una soluzione federata per il **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** del cittadino e aumentare il tasso di innovazione digitale nelle aziende sanitarie, compresi **servizi on-line** tesi ad agevolare la comunicazione fra strutture sanitarie e cittadini.

Si tratta di un quadro di interventi complesso che segue e si conforma alle linee guida dettate dalla legge regionale 17/2014 ("Riordino dell'assetto istituzionale e organizzativo del Servizio sanitario regionale"), dall'Agenda Digitale Italiana e dal Patto per la Crescita 2014-2016.

In conformità a quanto emerso dall'analisi SWOT, una delle principali sfide con cui la sanità regionale dovrà confrontarsi nel prossimo futuro è strettamente collegata alle dinamiche demografiche del territorio: crescita senza precedenti nel numero degli ultra-sessantenni e della loro incidenza sulla popolazione della regione, progressivo incremento delle malattie croniche, crescente domanda di servizi sanitari e assistenziali con i vincoli di bilancio esistenti, necessità di attuare un coordinamento di "sistema" dei setting aziendali per garantire una migliore assistenza e continuità delle cure e rendere più efficiente ed efficace la prevenzione, la riabilitazione e il monitoraggio sulle principali cause di malattia.

Situazione che va affrontata attraverso la ridefinizione e riorganizzazione dell'offerta di servizi sanitari in relazione ai nuovi bisogni di salute, ad una maggiore diffusione delle capacità di diagnosi preventiva di determinate patologie e ad una migliore qualità della ricerca del settore. La **digitalizzazione** dei processi e dei servizi in ambito socio sanitario rappresenta, in tale contesto, un imprescindibile elemento di facilitazione e supporto.

Lo sviluppo coordinato del SIIR ad ogni livello di organizzazione delle strutture sanitarie e delle direzioni regionali preposte, ha consentito di costruire un ecosistema di funzionalità a supporto dell'operatività della sanità regionale e un patrimonio informativo estremamente rilevante. E' ora necessario puntare alla completa integrazione e **interoperabilità** dei sistemi informativi sanitari, aziendali e ospedalieri, attraverso la diffusione di tecnologie *cloud* e la definizione di **standard** per la raccolta e il trattamento dei dati sanitari, nonché alla elaborazione degli stessi tramite sistemi di **business intelligence**. Tali attività devono tenere conto della **Riforma** attualmente in corso a livello regionale<sup>23</sup> che, ridisegnando le strutture e i processi nell'ambito del Sistema Sanitario Regionale (SSR), ha importanti riflessi anche sui Sistemi Informativi. In questo contesto, che vede il potenziamento delle cure primarie e l'articolazione della rete ospedaliera in *hub & spoke*, la sanità digitale può svolgere un ruolo chiave nell'evoluzione dei modelli assistenziali, di quelli organizzativi e come fattore abilitante per la loro realizzazione. Lo sviluppo di servizi digitali in sanità è lo strumento per garantire la continuità di cura e la semplificazione dei rapporti con i Cittadini mediante lo sviluppo di una rete di relazioni interaziendale che consenta l'accesso ai servizi da casa, negli studi dei Medici di medicina generale, dei Pediatri di libera scelta, nelle strutture per i servizi socio sanitari.

Obiettivo fondamentale diventa pertanto la comunicazione agli assistiti in relazione alla propria salute:

- informando il cittadino grazie alla disponibilità di dati e di altri supporti informativi;
- coinvolgendo il cittadino con l'accesso ai suoi dati FSE, alle modalità amministrative di accesso alle cure, riducendo l'accesso fisico agli uffici/reparti;
- rendendo autonomo il cittadino per quanto riguarda la comunicazione con i servizi ed erogatori pubblici e privati;
- consentendo al cittadino un ruolo attivo all'interno dei servizi e dell'assistenza, partecipando alla gestione della malattia, utilizzando gli stessi dati e formati del personale sanitario;
- supportando la comunità fornendo le informazioni dell'assistenza erogata, centrata sul paziente a domicilio
- mettendo a disposizione una struttura operativa e strumenti tecnologici per comunicare e gestire il paziente a domicilio.

<sup>23</sup> Legge Regionale n. 7 del 16 ottobre 2014 "Riordino dell'assetto istituzionale e organizzativo del Servizio sanitario regionale e norme in materia di programmazione sanitaria e sociosanitaria"

In ambito sanitario la priorità è quella di garantire alle aziende ed al cittadino soluzioni informatiche per l'**integrazione socio-sanitaria** e la **continuità della cura**, servizi sanitari e sociali **più accessibili** unitamente ad una organizzazione più efficiente sia dal punto di vista amministrativo sia soprattutto clinico nelle sue fattispecie specialistiche, con particolare attenzione al tema della privacy.

Un'attenzione particolare verrà posta allo sviluppo di **servizi innovativi** rivolti al paziente/assistito. L'Internet delle cose, applicato al contesto sanitario con l'utilizzo di dispositivi elettromedicali innovativi e sistemi di sensori in grado di connettersi tra di loro in rete agevolando la comunicazione a distanza fra paziente e operatori sanitari, apre scenari di notevole interesse, quali telemedicina, tele-monitoraggio e teleconsulto, che vedono l'assistito quale parte attiva nella propria cura/prevenzione. In questo panorama l'**mHealth**, che rappresenta la naturale evoluzione tecnologica dell'eHealth (sanità elettronica), può portare consistenti benefici in termini di riduzione dei costi e di miglioramento della qualità dei servizi rivolti agli assistiti.

Ferme restando le priorità collegate all'attuazione della Riforma di cui sopra, la Regione, in linea con la Strategia italiana per la crescita digitale, include nella propria Agenda le azioni inerenti il Fascicolo Sanitario Elettronico, la Prescrizione e la Dematerializzazione delle ricette ed i Servizi al cittadino, con specifico riguardo alle Prenotazioni ed all'accesso ai referti on-line nonché la misurazione e monitoraggio del Tasso di Innovazione Sanitaria delle Aziende Sanitarie e l'introduzione della nuova Cartella Clinica.

#### Progetti acceleratori Sanità Digitale

- Fascicolo Sanitario Elettronico
- Ricetta dematerializzata
- Semplificazione dei processi e servizi al cittadino
- Tasso di innovazione digitale delle Aziende Sanitarie
- Cartella clinica

#### 8.4.1 Fascicolo Sanitario Elettronico

Il programma di informatizzazione del Servizio Sanitario Regionale passa anche attraverso la realizzazione del **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)**, riguardante tutte le attività sanitarie e sociosanitarie, quale strumento indispensabile per perseguire l'elevata sicurezza dell'assistenza fornendo ai professionisti le necessarie informazioni in ogni momento del percorso assistenziale, assicurare l'uniformità qualitativa dei servizi e la riduzione dei costi gestionali, promuovere la trasparenza favorendo il cittadino nell'accesso ai servizi sanitari e sociosanitari come previsto dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 221 e s.m.i.

Uno degli obiettivi del Fascicolo Sanitario Elettronico è quello di fornire ai medici, e più in generale ai clinici, una visione globale e unificata dello **stato di salute** dei singoli cittadini, e rappresenta il punto di aggregazione e di **condivisione delle informazioni** e dei documenti clinici afferenti al cittadino, generati dai vari attori del Sistema Sanitario. Esso contiene eventi sanitari e documenti di sintesi, organizzati secondo una struttura gerarchica paziente-centrica, che permette la navigazione fra i documenti clinici in modalità differenti a seconda del tipo di indagine.

Nell'ambito della sanità in rete, la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico rappresenta un salto culturale di notevole importanza, il cui elemento chiave risiede nel considerare il FSE, non solo come uno strumento necessario a gestire e supportare i processi operativi, ma anche come fattore abilitante al miglioramento della qualità dei servizi e al contenimento significativo dei costi.

Il soggetto a cui il Fascicolo Sanitario Elettronico si riferisce è il singolo cittadino, previo consenso informato all'istituzione e con la possibilità di eventuali oscuramenti nell'accesso ai documenti da parte degli operatori sanitari. L'orizzonte temporale di riferimento è la vita del cittadino. Tramite il FSE sono rese fruibili nella prima fase le informazioni sanitarie relative al cittadino con particolare riferimento a:

- dati identificativi e amministrativi dell'assistito;
- referti ;
- verbali di pronto soccorso;
- lettere di dimissione;
- profilo sanitario sintetico (o *patient summary*) che rappresenta la sintesi della storia clinica del paziente;
- dossier farmaceutico;

Ulteriori informazioni, dati e documenti sono componenti del FSE la cui alimentazione potrà avvenire in una seconda fase e comprendono: prescrizioni (specialistiche, farmaceutiche, ecc.), prenotazioni (specialistiche, di ricovero, ecc.), cartelle cliniche, bilanci di salute, assistenza domiciliare (scheda, programma e cartella clinico-assistenziale), piani diagnostico-terapeutici, assistenza residenziale e semi-residenziale (scheda multidimensionale di valutazione), erogazione farmaci, vaccinazioni, prestazioni di assistenza specialistica, prestazioni di emergenza urgenza (118 e pronto soccorso), prestazioni di assistenza ospedaliera in regime di ricovero, certificati medici, taccuino personale dell'assistito, relazioni relative alle prestazioni erogate dal servizio di continuità assistenziale, autocertificazioni, partecipazione a sperimentazioni cliniche, esenzioni, prestazioni di assistenza protesica, dati a supporto delle attività di telemonitoraggio, dati a supporto delle attività di gestione integrata dei percorsi diagnostico-terapeutici e altri documenti rilevanti per il perseguimento delle finalità del FSE. I dati e documenti saranno prodotti dai sistemi informativi in forma strutturata, rispettando per i nuovi documenti le specifiche tecniche condivise conformi allo standard HL7 CDA Rel. 2.

Il cittadino ha la possibilità di **consultare il proprio FSE** direttamente on-line. In base alla programmazione regionale è al momento in essere lo sviluppo della Fase 1 del progetto che prevede il rilascio delle funzioni di alimentazione e visualizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico a livello regionale, in attuazione delle linee guida nazionali.

Il progetto è sviluppato in sintonia con le altre Regioni per le modalità di colloquio e di interoperabilità come da Regolamento di cui al DPCM del 29 settembre 2015, n. 178.

#### 8.4.2 Ricetta dematerializzata

Come evidenziato dalla Strategia nazionale, è necessario completare la sostituzione delle prescrizioni farmaceutiche e specialistiche cartacee con gli equivalenti documenti digitali, in modo uniforme e con tempi certi su tutto il territorio nazionale.

A livello regionale, sulla base delle indicazioni del MEF (DM 2/11/2011), a seguito delle attività già svolte nel corso del 2014 si prevede la completa messa a regime della ricetta dematerializzata in particolare per quanto riguarda:

- le **prescrizioni farmaceutiche** e le **prescrizioni specialistiche**
- l'**erogazione dei farmaci** presso le farmacie convenzionate attraverso l'utilizzo della **tessera sanitaria** in modo da ultimare la fase di dematerializzazione, abbandonando anche l'uso del pro-memoria
- l'**automazione della registrazione dell'erogato**, rendendo sufficiente la sola registrazione del dato identificativo della confezione riportato sulle fustelle
- l'utilizzo in forma automatica dei **dati delle ricette** e dei farmaci erogati per valorizzare quanto dovuto alle farmacie attraverso la produzione automatica delle distinte contabili amministrative e degli altri allegati necessari per la liquidazione.

Al momento è in corso di completamento la sostituzione delle prescrizioni farmaceutiche e specialistiche cartacee con gli equivalenti documenti digitali, in modo uniforme e con tempi certi su tutto il territorio regionale.

Relativamente alle ricette farmaceutiche il progetto è in fase di ultimazione. Per il completo avviamento del servizio un requisito indispensabile è stato quello della connessione in rete pubblica di tutti i MMG/PLS, come stabilito dalle direttive regionali. Al momento risultano collegati i MMG/PLS raggiungibili. Il completamento dei restanti collegamenti è condizionato da problemi di natura tecnica od altre motivazioni (fornitore di cartella non certificato, prossimità al pensionamento, ...).

Relativamente alla ricetta dematerializzata (specialistica e farmaceutica) nel corso del 2015 è stato già attivato un primo nucleo pilota di medici specialisti AAS /AO (AAS2 – ospedale Palmanova-Latisana, CRO di Aviano).

Per verificare i progressi del progetto è stato avviato un **cruscotto di monitoraggio** a supporto della verifica della produzione delle ricette dematerializzate sul territorio regionale.

Tra le priorità del prossimo triennio vi è la revisione del catalogo delle prestazioni sanitarie e il progetto di collegare in rete le circa 380 farmacie della Regione.

Il coinvolgimento delle farmacie prevede un ampliamento dei servizi al cittadino declinato sia nella modalità di servizi che possono essere erogati all'interno della farmacia (prenotazioni, ritiro referti, screening) sia nel recupero dell'erogato per garantire al cittadino e ai prescrittori stessi una visione più completa sul percorso di cura.

In questo ambito di intervento rientrano anche le seguenti linee di azione:

- rinnovare le applicazioni e le tecnologie informatiche e di comunicazione.
- governare i temi dell'Innovazione e creare collaborazione con le farmacie territoriali
- verificare l'impatto ed i benefici dell'innovazione organizzative e tecnologica nell'ambito della erogazione del farmaco nel Sistema Sanitario Regionale
- garantire ai MMS/PLS l'adeguamento del software e la connettività al SSR al fine di poter ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente .

### 8.4.3 Semplificazione dei processi e servizi al cittadino

La Strategia italiana prevede di accelerare la diffusione dei Centri Unici di Prenotazione (sia online sia attraverso intermediari, es. farmacie) delle prestazioni sanitarie a livello regionale e sovra territoriale, al fine di ottimizzare l'impiego delle risorse e ridurre i tempi di attesa. Obiettivo è facilitare al cittadino l'accesso ai servizi, anche riducendo il tempo dedicato alle procedure di prenotazione e quello necessario per gli spostamenti.

Anche a livello regionale vi è la volontà di intervenire ponendo l'attenzione sul cittadino quale perno del sistema sanitario regionale. Nel 2015 è stato reso disponibile il servizio di **Prenotazione on-line** per un insieme di prestazioni (prime visite ed alcuni esami strumentali) ed è ora in corso la definizione degli aspetti organizzativi con gli attori del sistema (Direzione Centrale e Aziende Sanitarie) finalizzata all' attivazione del servizio sull'intera offerta regionale. E' stato realizzato anche il servizio di accesso ai **referti on line** che verrà esteso a livello regionale conseguentemente all'avvio a regime dei laboratori Hub.

Un altro esempio è il servizio per la consultazione dei **tempi di attesa al Pronto Soccorso**, che consente di avere evidenza in tempo reale della situazione dei pazienti all'interno delle 17 strutture regionali deputate (pronto soccorso e punto di primo soccorso) unitamente ai tempi medi di attesa per codice triage in ognuna di esse. Il dato è consultabile sia a livello regionale sia a livello territoriale per ambito di competenza della specifica Azienda sanitaria. Il servizio è già attivo e conta attualmente oltre 20.000 accessi al mese.

Più in generale è previsto lo sviluppo di nuove soluzioni digitali volte a facilitare l'**interazione** del cittadino con il servizio sanitario regionale, attraverso **servizi online** in grado di apportare benefici sia in termini di risparmio sia di miglioramento della qualità della vita.

Rientrano pertanto nell'Agenda regionale Sanità tutti gli interventi volti ad estendere e potenziare i servizi digitali ai cittadini (situazione pazienti al pronto soccorso, tempi di attesa e prenotazione on line delle prestazioni, referti on line) e l'implementazione di ulteriori servizi, resi disponibili anche attraverso il Fascicolo Sanitario Elettronico. Particolare attenzione sarà posta alla fruibilità *multidevice* di tali servizi, in particolare in mobilità attraverso APP: *mobile hospital*, *mobile service*, *mobile medicine*, *mobile care*, georeferenziazione dati di salute a valenza epidemiologica correlata all'ambiente.

Dispositivi tecnologici come palmari, *smartphone* e *tablet* rappresentano ormai una quotidianità nella vita delle persone, sia in ambito privato che professionale/lavorativo, ed il loro utilizzo (controllato) costituisce ormai un elemento strategico anche in ambito sanitario.

Contestualmente l'Internet delle cose in Sanità, con gli strumenti/*device* – anche non complessi – dotati di una “identità digitale” ed in grado di connettersi tra di loro in rete, apre scenari di impiego in settori di sicuro interesse in cui l'assistito è proattivo nella propria cura/prevenzione sia attraverso sistemi di tele monitoraggio dello stato di salute/parametri funzionali che di *auto-checkup*.

In questo panorama l'*mHealth* (*mobile Health*), che rappresenta la naturale evoluzione tecnologica dell'*eHealth* (sanità elettronica), può portare a consistenti benefici in termini di riduzione dei costi e di miglioramento della qualità dei servizi rivolti agli assistiti. L'impiego delle tecnologie *mobile* peraltro spazia dalla prevenzione/cura del paziente alla collaborazione nei processi di diagnosi e cura, dai servizi interattivi di prenotazione/consultazione documenti al *mobile learning* e *telementoring*, dalla geolocalizzazione alla comunicazione. Significative implementazioni potrebbero essere realizzate anche nell'ambito dei processi logistici e dei trasporti, garantendo tracciabilità in tempo reale dei prodotti e dei pazienti.

Un'ulteriore stadio evolutivo delle tecnologie in *mobility* nell'ambito della Sanità è rappresentato dalle APP medicali per la salute, che copriranno uno spettro sempre più ampio di categorie: dalle diete personalizzate al calcolo della pressione arteriosa, dal calcolo del ciclo di fertilità alle interazioni fra farmaci, dalla gestione delle attese alla somministrazione dei farmaci.

Parallelamente a queste applicazioni devono svolgersi i necessari approfondimenti riguardanti il rispetto della normativa sulla privacy conseguente all'introduzione delle tecnologie *mobile* in ambito sanitario

Inoltre, nell'obiettivo di concorrere alla tutela della salute, è prevista la realizzazione di un nuovo strumento che raccordi tutte le informazioni e i servizi di interesse per il cittadino: dalla consultazione e gestione dei propri dati sanitari (accesso FSE) all'accesso ai servizi on line e ricerca di informazioni di utilità quali, a esempio, le farmacie di turno con cassa CUP, gli ambulatori medici, gli studi associati, ...

Al momento è in corso il completamento del servizio di Prenotazione on line (annullo, quesito diagnostico, priorità), la realizzazione di un APP multilingua dell'emergenza, sviluppata in linguaggio nativo IOS e Android, che permetta al cittadino di conoscere in qualunque momento la situazione dei tempi di attesa al Pronto Soccorso, la farmacia di turno aperta più vicina e la guardia medica di riferimento.

E' previsto inoltre lo sviluppo di ulteriori APP per permettere al cittadino un accesso sempre più semplice e facile al sistema sanitario regionale che gli consenta di monitorare “da vicino” il suo stato di salute e accedere al FSE.

#### 8.4.4 Tasso di innovazione digitale

Come più volte affermato, con "sanità digitale" si intendono tutti gli interventi condivisi da tutte le Amministrazioni operanti a livello centrale, regionale e locale come la digitalizzazione del ciclo prescrittivo, la realizzazione di una soluzione per Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) del cittadino e in generale l'aumento del tasso di innovazione digitale nelle aziende sanitarie.

La finalità perseguita a livello regionale è quella di impostare e realizzare uno strumento in grado di descrivere lo stato di innovazione digitale delle aziende sanitarie presenti sul territorio attraverso opportuni indicatori (KPI) ed esprimere, attraverso di essi, la dinamicità dei cambiamenti e l'impatto delle politiche regionali, evidenziandone il trend.

Nel corso del 2015 è già stato definito un sistema di controllo sui principali temi dell'Agenda Digitale in Sanità, parametrizzati su indicatori di interesse regionale, che si è concretizzato in un **cruscotto di monitoraggio** del tasso di digitalizzazione a disposizione del Direttore Centrale e dei Direttori Generali di tutte le aziende sanitarie.

Al momento vengono costantemente monitorati (l'aggiornamento può essere quotidiano) temi quali l'andamento della dematerializzata farmaceutica, l'andamento della percentuale dei referti firmati digitalmente, l'accesso al servizio di consultazione dei tempi di attesa al pronto soccorso, l'utilizzo del servizio di prenotazione on line, l'andamento dell'attività di pronto soccorso e ricoveri, i referti on line e i certificati Inps.

L'obiettivo è quello di incrementare nel tempo sia i temi oggetto di osservazione sia gli indicatori di riferimento (KPI) per garantire in modo sempre più puntuale il monitoraggio della crescita digitale delle aziende sanitarie e la pianificazione delle necessarie attività correttive/migliorative a supporto della crescita del sistema nel suo complesso..

Un'ulteriore grande innovazione a livello di sistema è l'evoluzione della cartella clinica in uso in una nuova cartella clinico infermieristica informatizzata (EMR- *Electronic Medical Record*) intesa quale strumento fondamentale della pratica clinico-assistenziale in grado di adattarsi progressivamente alla crescente complessità delle cure.

L'obiettivo è quello di disporre a livello regionale di un nuovo strumento di comunicazione ed integrazione inter-professionale ed inter-aziendale in grado di rendere disponibili in maniera univoca i dati necessari per erogare le prestazioni sanitarie in maniera appropriata, efficace, efficiente e sicura. Numerose sono le attività che richiedono la disponibilità di tale strumento : la ricostruzione del processo di cura, l'integrazione delle informazioni, la successione cronologica, la rapida individuazione di problemi e soluzioni, la tracciabilità degli atti sanitari compiuti, la disponibilità di una documentazione sulle modalità di informazione-partecipazione del paziente sul proprio percorso clinico-assistenziale. Risulta infatti essenziale collocare la persona con problemi di salute in un percorso clinico-assistenziale, di continuità della cura fra Ospedale e Territorio, dove operano contemporaneamente varie figure professionali (medici, infermieri, tecnici, fisioterapisti, etc) con differenti profili di responsabilità cliniche e gestionali.. Lo strumento dovrà permettere l'integrazione e lo sviluppo di strumenti a supporto delle decisioni cliniche per la riduzione del rischio clinico e, al suo interno, potranno essere previste anche funzioni a supporto delle decisioni aumentando così il livello di sicurezza.

La cartella clinica (EMR- *Electronic Medical Record*) e il sistema per la gestione del processo di cura sono, assieme ai sistemi di prescrizione, le tecnologie dell'informazione in sanità (HIT – *Health Information Technology*) che apportano i maggiori benefici, documentati da diverse pubblicazioni, nella qualità e nella sicurezza (*safety*) della cura.

Obiettivo dell' EMR è quello di:

- essere di supporto alle decisioni cliniche (CDS) con una efficace gestione degli avvisi (*alarm*);
- accogliere in maniera automatica le informazioni utili al CDS;
- facilitare e rendere sicuro l'accesso dei clinici;
- alcune componenti devono garantire la continuità di servizio ed essere blindate contro ogni tipo di interruzione;
- alcune componenti devono essere marcate CE;

- prevedere una gestione esclusivamente digitale; la cartella, la lettera di dimissione e i referti devono essere documenti digitali strutturati; a questo scopo si adotteranno gli standard nazionali-internazionali (es. HL7 Lettera di Dimissione, Referto di Laboratorio, Referto di Anatomia patologica)
- essere aderente alle indicazioni della giurisprudenza: le variazioni non sostituiscono i contenuti, ma li aggiungono ed è possibile consultare la storia delle variazioni.
- utilizzare un sistema unificato di autenticazione ed autorizzazione.

Alcuni dei requisiti riportati precedentemente sono volti a preservare la qualità e la sicurezza della cura in previsione di una organizzazione della sanità regionale basata su *hub and spoke*, per incentivare la deospedalizzazione e favorire *l'home care*.

Ecco quindi la necessità di adottare una nuova cartella medico infermieristica integrata che si configuri come “*layer*” trasversale (base) comune sulla quale sviluppare personalizzazioni verticali specialistiche. Tale cartella dovrà pertanto supportare il medico durante la fase di prescrizione farmacologica, prevedendo anche *alert* specifici a garanzia della sicurezza del paziente oltre naturalmente a garantire la sicurezza e chiarezza nella gestione del dato. Dovrà inoltre essere prevista la possibilità di disporre di opportuni indicatori statistici ai fini di analisi ed elaborazione, nonché di specifici grafici sulla base dei dati a disposizione. La cartella clinica dovrà essere integrabile con dispositivi medici produttori di parametri funzionali e marcata CE dispositivo medico nei moduli che lo richiedono.

#### 8.4.5 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
Fascicolo Sanitario elettronico	Percentuale di cittadini che hanno attivato il FSE	95% assistiti che hanno dato il consenso entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	Percentuale di cittadini che hanno consultato il FSE entro 90 giorni dall'attivazione	70% entro il 2020		
	Percentuale MMG/PLS abilitati al FSE	80% entro il 2020		
Ricetta dematerializzata	Percentuale di prescrizioni rilasciate in formato elettronico	80% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	Percentuale di MMG/PLS abilitati al servizio	90% entro il 2020		
Semplificazione dei processi e dei servizi al cittadino	Percentuale prenotazioni online sul numero di prenotazioni effettuate	30% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	Percentuale prenotazioni effettuabili online sul totale delle prestazioni sanitarie disponibili	60% entro il 2020		
Tasso di innovazione digitale	Percentuale cruscotti tematici attivati su cruscotti pianificati	60% entro 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	Incremento degli accessi/cruscotti tematici attivati	20% entro 2020		

## 8.5 Città e territorio Smart

Una Città o un Territorio si definiscono **Smart** quando mettono a disposizione della comunità servizi capaci di migliorare la vita dei propri cittadini, riuscendo a conciliare e soddisfare le loro esigenze, quelle delle imprese e delle istituzioni, nei campi della tecnologia, della comunicazione, della mobilità, dell'ambiente e dell'efficienza energetica.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono fondamentali ed abilitanti per lo sviluppo delle *Smart City*. Il modello a tendere è quello di un **ecosistema di sensori, dati e servizi** interoperabili ed interagenti capace di rendere più efficienti i servizi offerti dalla PA, di favorire lo sviluppo di nuovi servizi da parte di operatori privati e di supportare la comunicazione e la collaborazione in rete fra PA, cittadini, imprese, mondo dell'Università e della ricerca.

Servizi integrati, fruibili tramite differenti dispositivi, aiuteranno a migliorare l'accesso al trasporto pubblico (**info-mobilità**), faciliteranno l'accesso alle **strutture turistiche** e per il tempo libero e la fruizione del **patrimonio culturale**, artistico e ambientale.

Per un rapido sviluppo di tali servizi sono indispensabili grandi quantità di **dati**, di qualità elevata, multisettoriali, liberamente accessibili ed utilizzabili per sviluppare servizi e APP innovative. Ricadono quindi in quest'area le iniziative e i progetti volti allo sviluppo degli **Open Data** in ambito regionale.

Rientra fra gli obiettivi dell'Agenda Digitale Regionale anche l'avvio di progetti secondo il paradigma **IoT** (*Internet of Things*) applicato al tracciamento merci, al monitoraggio energetico delle sedi PA e degli impianti di illuminazione pubblica, alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, ai sistemi di videosorveglianza.

La diffusione del **WiFi** pubblico incentiverà l'accesso ai nuovi contenuti e servizi digitali. Il paradigma della Città Intelligente dovrà essere esteso dai Comuni promotori di progetti e servizi innovativi all'intero territorio regionale (Regione/Territorio Smart), sul modello di altre realtà nazionali ed Europee.

### Progetti acceleratori Città e territorio Smart

- Open Data
- turismo digitale e info-mobilità
- "Internet delle cose"

### 8.5.1 Open Data

Il tema degli Open Data è cruciale al fine di ridurre la distanza tra cittadino e P.A., in coerenza con i principi dell'**Open Government**. Gli Open Data contribuiscono all'incremento della **trasparenza** dell'azione amministrativa e, allo stesso tempo, sono di stimolo ad iniziative imprenditoriali e progetti innovativi che possono avere importanti ricadute sul territorio, in termini di innovazione e sviluppo, anche economico.

In attuazione della L.R. n. 7/2014 "Disposizioni in materia di dati aperti e loro riutilizzo" e delle relative Regole attuative<sup>24</sup> si è dato corso ad un insieme organico di attività ed iniziative volte allo sviluppo degli Open Data in ambito regionale. Oltre 250 contenuti informativi sono disponibili sulla **Piattaforma Open Data regionale**<sup>25</sup> dalla sua attivazione, ma è necessario **accelerare il processo di pubblicazione**, coinvolgendo tutti gli attori del territorio.

E' fondamentale, a tal fine, proseguire le iniziative volte a promuovere la **cultura dei dati aperti** nelle amministrazioni (*data provider*) e a definire efficaci **processi** di produzione dei dati, al fine di garantirne l'affidabilità, la completezza e il costante

<sup>24</sup> D.G.R. n. 2626 del 31/12/2014

<sup>25</sup> <https://www.dati.friuliveneziagiulia.it/>

aggiornamento. L'omogeneità – anche semantica- e la qualità dei dati sono infatti essenziali affinché gli stessi siano effettivamente utili allo sviluppo di applicazioni e servizi da parte di terzi. Ricadono in quest'ambito anche le azioni volte alla apertura dei dati pubblicati nell'Infrastruttura Regionale di Dati Ambientali e Territoriali (**IRDAT Fvg**)<sup>26</sup>.

E' necessario rafforzare il coinvolgimento (**engagement**) di tutti portatori di interesse, pubblici e privati, volto a rendere l'**offerta** di dati sempre più rispondente alla **domanda**, generando un **circolo virtuoso** fra produttori dei dati (PA e Sanità), fruitori dei dati (cittadini, imprese, associazioni di categoria, mondo delle professioni) e fornitori di servizi.

Obiettivo è creare una **Comunità regionale Open Data** (*Open Data Community FVG*), parte attiva nella definizione del processo di liberazione dei dati, di uso e valorizzazione delle informazioni pubbliche aperte e, attraverso queste, nella definizione di politiche pubbliche improntate ai principi dell'*Open Government*.

### 8.5.2 Turismo digitale e info-mobilità

Parte integrante dell'Agenda Digitale Italiana, il **Turismo Digitale** rappresenta una delle infrastrutture abilitanti che, ponendo al centro l'esperienza utente, può rappresentare un volano per digitalizzare i processi, incentivare la domanda di servizi on-line e favorire lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali da parte delle imprese, in coerenza con il Piano Strategico regionale del Turismo<sup>27</sup>.

Sono già attivi in ambito regionale molteplici servizi online, fruibili dal **Portale Turismo FVG**<sup>28</sup>, che forniscono informazioni su eventi, siti di interesse storico artistico, itinerari e offerte eno-gastronomiche del territorio. Sul medesimo Portale sono inoltre disponibili varie App per l'accesso ai servizi in mobilità, fruibili da molteplici piattaforme e scaricabili dal sito medesimo sito.

Sono inoltre disponibili sul territorio **Totem** che consentono l'accesso ai medesimi contenuti e servizi anche a chi non dispone di un dispositivo per l'accesso ad Internet. I dati sui servizi di trasporto sono quelli del Sistema Informativo di gestione del Sistema di Trasporto Pubblico Locale (TPL), *T-Planner*.

L'obiettivo è ampliare l'offerta dei **servizi di prenotazione** online tesi a "semplificare la vita" al turista fornendo informazioni **integrate** e accessibili in **mobilità** (*Smartphone e Tablet*) inerenti il **trasporto pubblico** (orari, tempi di attesa), le **strutture ricettive**, i **siti di interesse culturale**, gli eventi e le opportunità per il **tempo libero**. La finalità è quella di "accompagnare" l'utente -cittadino o turista- nei suoi spostamenti all'interno del territorio regionale in maniera attiva, proponendo contenuti personalizzati in funzione del profilo e del punto di accesso utilizzato.

E' necessario, a tal fine, promuovere e rafforzare il **raccordo** fra attori pubblici e privati che operano nel settore – operatori turistici, Turismo FVG, gestori del trasporto pubblico locale, rete dei musei, le realtà che organizzano eventi e manifestazioni sul territorio- i quali, appoggiandosi ad una piattaforma di *back-end*, possano **condividere le informazioni** e abilitare lo sviluppo di servizi e APP **profilati** sulla base dei rispettivi *target*. Fondamentale, a questo riguardo, dare accesso ai dati del catalogo informatico dell'Istituto per il **Patrimonio culturale regionale** ([beniculturali.regione.fvg.it](http://beniculturali.regione.fvg.it))

I progetti che verranno sviluppati dai comuni a valere sui fondi POR-FESR 2014-2020 (Asse 4, Sviluppo Urbano) rappresenteranno significativi **laboratori di innovazione digitale** nel settore della valorizzazione culturale e turistica, con specifico riguardo allo sviluppo di servizi e contenuti digitali innovativi nell'ottica della cosiddetta "realtà aumentata". Tali modelli verranno poi estesi all'intero territorio regionale, nell'ottica del riuso e dell'integrazione dei servizi offerti.

<sup>26</sup> <http://www.regione.fvg.it/rafv/cms/RAFGV/ambiente-territorio/conoscere-ambiente-territorio/FOGLIA2/>

<sup>27</sup> <http://www.regione.fvg.it/rafv/cms/RAFGV/economia-imprese/turismo/FOGLIA111/>

<sup>28</sup> <http://www.turismofvg.it/Home>

Attraverso la diffusione di servizi on-line innovativi e integrati si intende aumentare l'**attrattività del territorio** nel suo complesso, rendendolo sempre più appetibile per il turista, accrescendo il volume di attività per le strutture ricettive e valorizzando i beni culturali esistenti, con ricadute anche economiche sull'intero indotto. I servizi, anche grazie alla diffusione capillare del WiFi pubblico, dovranno garantire la continuità dell'esperienza-utente sull'intero territorio regionale, incentivando forme di turismo sostenibile anche nelle aree più marginali.

### 8.5.3 "Internet delle cose"

La presenza capillare della banda larga, associata al crescente sviluppo di dispositivi e sensori capaci di interagire e trasmettere dati, è destinata a produrre nuovi servizi digitali e nuovi modelli di fruizione della città e del territorio.

**Smart Grids** e **sensoristica pervasiva** devono diventare i nuovi paradigmi che guidano la progettazione e l'evoluzione delle infrastrutture e dei servizi in ambito regionale.

L'agenda digitale regionale promuove progetti e sperimentazioni in ambito **Internet of Things (IoT)**, "Internet delle cose", volti allo sviluppo urbano sostenibile, alla riduzione dei consumi energetici, al controllo del traffico e delle emissioni in atmosfera, al miglioramento della sicurezza.

Monitorare il **consumo energetico** degli edifici pubblici è una delle esigenze prioritarie della Pubblica Amministrazione, allo scopo di garantire innanzitutto una più efficace gestione degli impianti dislocati presso gli edifici della PA e ridurre i costi. Altrettanto rilevante è il controllo delle **emissioni in atmosfera**, volto ad adottare – anche in emergenza- misure atte a ridurre l'inquinamento, in particolar modo nelle aree in cui il traffico è maggiormente intenso. Esempi di iniziative in tal senso, che verranno sviluppate in coerenza con le Direttive Europee e nazionali, sono il "Catasto informatico regionale degli impianti termici"<sup>29</sup>, nonché le soluzioni a supporto dei comuni che aderiscono al "Patto dei Sindaci" per la redazione dell'Inventario Base delle Emissioni (IBE) e del Piano di azione per l'energia sostenibile (PAES).

Si valorizzeranno, in questo contesto, i progetti orientati al **monitoraggio del traffico** e alla **riduzione dell'inquinamento** realizzati sul territorio regionale, comprese le azioni sviluppate a valere sui Fondi POR-FESR 2014-2020 (Asse 4 – Sviluppo Urbano), con l'obiettivo di individuare ed estendere all'intero territorio i modelli più efficaci sul piano tecnologico ed organizzativo.

### 8.5.4 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
Open Data	n. Dataset pubblicati sul Portale Open Data regionale	500 entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	% incremento dei dati scaricati dal Portale	+ 200% entro il 2020		
Turismo digitale e info-mobilità	Incremento di prenotazioni on-line sul Portale Turismo FVG	+ 5% di prenotazioni su portale Turismo FVG al 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
	n. APP per Turismo digitale e info-mobilità	10 APP entro il 2020		
Reti di sensori e "Internet delle cose"	n. di sistemi per il monitoraggio del traffico, per la riduzione dell'inquinamento o per il monitoraggio dell'ambiente attivati su	4 entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	POR-FESR 2014-2020 (Asse 4 – Sviluppo Urbano)

<sup>29</sup> D.lgs. 192/2005 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) e D.P.R. 74/2013 (Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari).

## 8.6 Scuola e competenze digitali

Le competenze sono fondamentali non solo per **sviluppare innovazione**, ma anche per aumentare la capacità di assorbirla e rappresentano la cifra della competitività delle imprese e dei territori. La cultura dell'innovazione genera a propria volta domanda di competenze specifiche e di capacità abilitanti, necessarie all'attuazione e al continuo miglioramento dei risultati.

Nell'ambito dell'Agenda Regionale, lo sviluppo delle **competenze digitali** rappresenta un fattore strategico e di supporto all'ideazione, implementazione e utilizzo di servizi ICT innovativi e allo sviluppo di nuovi modelli operativi.

E' necessario promuovere percorsi di crescita delle **competenze ICT** nell'ambito della Pubblica Amministrazione, delle imprese e dei cittadini. Obiettivo è formare una comunità di utenti capaci di accogliere e mettere pienamente a frutto il potenziale delle nuove tecnologie, incentivando così la richiesta di servizi innovativi e generando un processo virtuoso nel quale **domanda e offerta** di servizi digitali crescono parallelamente e si influenzano reciprocamente.

E' inoltre necessario valorizzare il capitale umano e migliorare le performance dei processi di innovazione e sviluppo, in un contesto regionale favorevole che vede numerosi istituti di eccellenza in settori altamente tecnologici (Sissa, ICTP, Area Science Park, Università, ecc.).

Interventi di **formazione permanente**, integrati e coordinati sul territorio, in presenza e da remoto (*eLearning*), supportati da piattaforme adeguate, consentiranno di **ridurre il gap di competenze** digitali, che riguarda in particolare le fasce anziane della popolazione e che rappresenta una delle principali espressioni del divario digitale..

### Progetti acceleratori Scuola e competenze digitali

- Scuola Digitale
- Formazione PA, cittadini e imprese

### 8.6.1 Scuola Digitale

Il tema della **Scuola Digitale** rientra fra le priorità della Strategia di crescita digitale nazionale. Obiettivo è dotare in tempi brevi il 100% delle aule degli istituti primari e secondari di connessione internet (*WiFi*) e realizzare una piattaforma di servizi interoperabili e coordinati per le scuole di primo e secondo grado, le università ed i centri di ricerca. L'Agenzia per l'Italia Digitale sosterrà e promuoverà con il MIUR tutti gli interventi di digitalizzazione del sistema scolastico, anche attraverso la realizzazione di interventi tesi a coordinare una piattaforma di servizi online per miglioramento del rapporto scuole – famiglie.

Con Delibera n.1692 del 28 agosto 2015 la Giunta Regionale ha sancito la volontà di definire un "**Piano Operativo Strutturale per la Scuola Digitale in Friuli Venezia Giulia**", il cui primo passo consiste nella stipula, fra i diversi attori coinvolti, di un "Protocollo d'intesa Scuola Digitale FVG". Il piano regionale terrà in considerazione quanto definito dal Programma Operativo Nazionale (PON) "Per la Scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020<sup>30</sup>, che prevede interventi connessi alla **connettività**, alla creazione di **smart school**, allo sviluppo di **piattaforme Web** e azioni volte a migliorare i **processi organizzativi** e l'interoperabilità delle basi informative, statistiche e amministrative, nonché dal Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) di cui all'art 1 commi 56, 57 e 58 della Legge 13 luglio 2015, n. 107 "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti", adottato dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

<sup>30</sup> Piano approvato dalla Commissione Europea con Decisione (C(2014) 9952) del 17 dicembre 2014

Per lo sviluppo della Scuola Digitale del FVG e la definizione delle azioni è di fondamentale importanza il confronto e la collaborazione tra i **vari livelli istituzionali** e i soggetti che a vario titolo sono coinvolti nel processo di sviluppo di prodotti e servizi digitali innovativi per il sistema scolastico.

Il Piano regionale approfondirà i diversi aspetti connessi alla digitalizzazione delle scuole, dalla **connettività** geografica ai cablaggi interni, agli standard di **strumenti digitali** a servizio di ambienti di insegnamento/apprendimento innovativi e sarà un documento propedeutico all'approvazione di un Programma regionale per la scuola digitale.

In raccordo con quanto previsto nel **Piano Nazionale Scuola Digitale** (PNSD), l'Amministrazione regionale intende incrementare l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione presso le scuole del territorio regionale per migliorare le competenze digitali degli studenti e per rendere la tecnologia digitale uno degli strumenti didattici di costruzione delle competenze. A tal fine con la legge regionale di stabilità 2016 si prevede già nel 2016 l'approvazione di un Programma regionale per la scuola digitale, di durata triennale, avente a oggetto:

- a. interventi relativi alla connettività e ai relativi servizi di rete regionali adeguati alle diverse tipologie di scuola;
- b. interventi relativi al sostegno dell'innovazione metodologica e didattica riguardanti la Scuola digitale presso le istituzioni scolastiche regionali;
- c. interventi a sostegno degli investimenti per la dotazione tecnologica e informatica delle istituzioni scolastiche previsti dall' articolo 6 della legge regionale 8 maggio 2006, n. 8 (Interventi speciali per la diffusione della cultura informatica nel Friuli Venezia Giulia);
- d. interventi relativi alla formazione degli operatori presso le scuole regionali a sostegno del ruolo attivo degli insegnanti e degli studenti nei processi di apprendimento e di costruzione delle conoscenze digitali nella didattica;
- e. interventi relativi alla dematerializzazione dei procedimenti amministrativi nelle istituzioni scolastiche regionali;
- f. iniziative attuate dalle società partecipate della Regione.

### 8.6.2 Formazione PA, cittadini e imprese

Al fine di superare il gap di competenze digitali che ancora penalizza la popolazione nazionale, l'Agenzia per l'Italia Digitale ha lanciato l'iniziativa "**Coalizione nazionale per le competenze digitali**"<sup>31</sup>, che si inquadra nell'ambito del progetto europeo "*Grand coalition for Digital Jobs*". La Coalizione Nazionale per le Competenze Digitali mira a sviluppare l'alfabetizzazione digitale e favorire una diffusa consapevolezza sull'innovazione tecnologica nel paese, con particolare riguardo alle nuove professioni e al mondo delle piccole imprese. La Coalizione si fonda sulla collaborazione tra istituzioni, a livello nazionale e territoriale, mondo delle imprese e dei professionisti, mondo dell'educazione, organizzazioni sindacali, associazioni e organizzazioni della società civile.

In linea con l'iniziativa nazionale, l'Agenda Digitale Regionale considera prioritario promuoverne un'offerta coordinata ed organica di servizi di **formazione permanente** sui temi ICT a beneficio di PA, cittadini e imprese, supportata da strumenti (piattaforma e servizi collegati) fruibili da tutti gli attori del sistema formativo in FVG.

E' in fase di realizzazione una **piattaforma on-line** di supporto alla formazione, strumento di condivisione, accesso ai materiali didattici, organizzazione di Webinar, alla quale gli attori (docenti e discenti) possano fare riferimento: dipendenti della Pubblica Amministrazione (Regione, EELL, Sanità), cittadini, imprese, scuole. Tutti i servizi della Piattaforma saranno accessibili tramite il sistema di autenticazione Login-FVG/SPID.

E' stata istituita una **cabina di regia** per sviluppare nuovi contenuti formativi inerenti i temi e servizi ICT (firma digitale, pagamenti elettronici, fattura elettronica etc.) che si è assunta il compito di progettare iniziative e moduli didattici multimediali per la fruizione a distanza, anche in modalità sincrona (**eLearning** e **web seminar**).

<sup>31</sup> <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/competenze-digitali/coalizione-nazionale-competenze-digitali>

Si è a tal fine dato avvio a molteplici attività, tra le quali iniziative di **eInclusion** volte allo sviluppo delle **competenze digitali “di base” sul territorio**, formando soggetti che a propria volta svolgono azioni di informazione e formazione ai cittadini e alle imprese del proprio territorio di appartenenza, compreso il progetto INSIEL4SCHOOL<sup>32</sup> che coinvolge gli studenti delle scuole superiori come facilitatori della digitalizzazione dei propri concittadini e progetti di alternanza scuola/lavoro, previsti dal decreto sulla Buona Scuola.

L’obiettivo è di poter disporre, in modo permanente presso gli enti locali delle aule attrezzate, anche con il coinvolgimento degli istituti scolastici e del team di docenti, a supporto dei Punti per l’Accesso ai Servizi Innovativi (Centri PASI)<sup>33</sup> già attivi, per motivare ed accompagnare la popolazione ad accedere alla Società dell’Informazione.

Dal punto di vista del supporto allo sviluppo di nuove professioni, sono avviate, attraverso protocolli specifici, numerose azioni di potenziamento, relativamente ai temi ICT, dei percorsi di **Istruzione Universitaria e Tecnica Superiore**, rafforzandone l’integrazione con i fabbisogni espressi dal **tessuto produttivo**, e gli interventi volti all’accrescimento delle competenze ICT della forza lavoro. Tali azioni trovano attuazione nel Programma operativo regionale del Fondo Sociale Europeo 2014-2020 (FSE), al quale si rimanda per i dettagli.

Tali iniziative si inquadrano nel più ampio concetto di **Accademia Digitale**, a beneficio della comunità regionale nel suo complesso, già inclusa fra gli obiettivi del Piano Industriale della Società Insiel SpA. L’Accademia si propone il compito di contribuire alla definizione, pianificazione e realizzazione di percorsi formativi (on line ed in presenza), in armonia con le indicazioni dell’Agenda Digitale e in collaborazione con le aree Education delle Università dei Centri di Ricerca e degli Enti di Formazione.

Infine, si prevede l’attivazione di un registro dei **crediti formativi** acquisiti tramite partecipazione a corsi, inclusi quelli finanziati con fondi FSE. L’obiettivo finale è rendere disponibile, per ogni abitante del FVG, del proprio **libretto formativo digitale**.

### 8.6.3 Indicatori e target

Azione (*)	Indicatori di realizzazione		Impatto dell’azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione (*)	Target (*)		
Scuola Digitale			offerta e domanda	(*)
Formazione PA, cittadini, imprese	n. ore di formazione dipendenti PA sui temi ICT	6 ore/anno entro 2020	Sostegno alla domanda e all’offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment FSE 2014-2020
	n. moduli/corsi attivati sul tema del digitale	350 attivati al 2020		

(\*) Gli indicatori di realizzazione e gli strumenti attuativi verranno definiti nell’ambito del Piano Operativo di prossima definizione.

<sup>32</sup> <http://www.insiel.it/cms/focus/top-projects/insiel4school.html>

<sup>33</sup> <http://pasi.regione.fvg.it/portale/cms/master/>

## 8.7 Governo del territorio e dell'Ambiente

La Regione Friuli Venezia Giulia dispone, nell'ambito del SIIR, di una consolidata rete di **Sistemi Informativi Geografici** (GIS) che supportano da anni l'operatività delle Direzioni regionali e degli Enti Locali nel campo del governo del territorio, dell'Ambiente e delle risorse agricole, naturali e forestali. Tali sistemi consentono l'elaborazione e la consultazione aggregata di una molteplicità di basi informative geografiche e, specie a livello comunale, l'integrazione con le basi dati gestionali degli Enti quali l'anagrafe, i tributi e altre informazioni rilevanti per la gestione e il monitoraggio delle trasformazioni urbanistiche e territoriali.

I dati geografici prodotti dalle amministrazioni sono condivisi nell'ambito di una **Infrastruttura Regionale di Dati Ambientali e Territoriali - IRDAT Fvg**, rete di sistemi, regole e protocolli di interscambio che, con un **Catalogo on-line** corredato da servizi di ricerca e pubblicazione dei dati e Metadati che censisce oltre 700 Dataset, rappresenta un'eccellenza a livello nazionale.

Gli ambiti di applicazione ed utilizzo dei sistemi informativi geografici spaziano dalla **pianificazione urbanistica** al monitoraggio **idrogeologico**, dalla **protezione civile** alla valorizzazione delle **risorse naturali** e **culturali**, dalle infrastrutture di **trasporto** al **settore agricolo**.

Per accelerare la trasformazione digitale in ambito regionale, rendere più efficace l'intervento pubblico e semplificare i rapporti fra PA e operatori, sono ora necessari ulteriori investimenti, volti da una parte ad **aggiornare** le **basi di conoscenza** e, dall'altra, a **evolvere** e potenziare le **soluzioni** esistenti, per renderle pienamente interoperabili con i restanti sistemi del SIIR e indipendenti da software proprietari. L'obiettivo è travalicare l'uso settoriale dei GIS per realizzare veri e propri **Sistemi di Supporto alle Decisioni** a componente geografica, a carattere multidisciplinare e trasversale, ad uso di amministratori e politici.

Parallelamente, è necessario sviluppare **servizi on-line innovativi** su base geografica, che agevolino l'accesso e la navigazione fra diverse basi informative, anche in mobilità, e favoriscano un uso sempre più diffuso e pervasivo di questi strumenti in ambito non specialistico, in ottica Smart City.

### Progetti acceleratori Governo del territorio e dell'Ambiente

- Strumenti per conoscere
- Agricoltura digitale

#### 8.7.1 Strumenti per conoscere

Il "**fabbisogno di conoscenza**" relativo allo stato del territorio e dell'ambiente ed alle dinamiche di trasformazione in atto è in continua crescita. Le amministrazioni, i professionisti, gli operatori di settore necessitano di dati sempre aggiornati, completi ed accurati, disponibili in **tempo reale**. Le basi cartografiche "tradizionali", ancorché digitali (Carta Tecnica, Catasto), non sempre forniscono tutti i contenuti informativi richiesti per supportare la progettazione di nuove opere e infrastrutture o per intervenire tempestivamente in caso di emergenze o calamità naturali.

E' necessario pertanto dotarsi di strumenti di conoscenza sempre più ricchi e multidimensionali, quali il **Data Base Topografico**, che permette di identificare gli oggetti geografici ed associarvi informazioni oltre la semplice rappresentazione cartografica, i rilievi **Laser Scanning** ad elevata risoluzione o la copertura con immagini rilevate da **sensori iper-spettrali**, volte all'approfondimento degli aspetti morfologici e al monitoraggio idrogeologico.

Va inoltre promossa l'acquisizione, la diffusione e la condivisione delle informazioni geografiche prodotte dall'amministrazione Regionale e dagli enti locali, al fine di creare **basi geografiche unitarie**, omogenee in ambito

regionale, relative ai temi-chiave per la programmazione, l'attuazione e il monitoraggio degli interventi sul territorio, fra cui gli strumenti di pianificazione urbanistica, le infrastrutture di sopra e sotto-suolo, i numeri civici.

Particolarmente rilevanti, in questo contesto, i dati **ambientali**. La Regione Friuli Venezia Giulia ha avviato la costituzione di un **sistema di conoscenze** a supporto del governo dell'Ambiente e della diffusione dell'informazione ambientale sia all'interno della pubblica amministrazione che verso il pubblico, in coerenza con la Direttiva 2007/2/CE (Inspire). Obiettivo è realizzare un **Sistema Informativo Ambientale Regionale** (SITAR), infrastruttura fisica, logica e organizzativa declinata a livello regionale sul modello del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINANET). Il sistema dovrà necessariamente coinvolgere, oltre alla Regione, anche gli Enti locali, l'ARPA ed altre strutture che producono dati ambientali o territoriali.

Lo sviluppo dei contenuti informativi dovrà essere accompagnato dall'evoluzione delle infrastrutture, delle soluzioni e dei servizi per lo *storage*, l'elaborazione e la condivisione dei dati geografici. Obiettivo è disporre di una "piattaforma" integrata di conoscenze territoriali ed ambientali, completa, dettagliata e accessibile attraverso diversi dispositivi, per supportare tutti gli attori pubblici e privati coinvolti nel **governo del territorio** e dell'**ambiente**.

### 8.7.2 Agricoltura digitale

Il 18 novembre 2014 il Ministero delle Politiche Agricole ha presentato il "*Piano Agricoltura 2.0 - Amministrazione digitale, innovare per semplificare*" che prevede interventi di innovazione tecnologica e di processo finalizzati a semplificare le procedure in carico degli agricoltori nell'interazione con la PA.

La Regione Friuli Venezia Giulia dispone da tempo di un **Sistema Informativo Agricolo**, istituito con L.R. 4/2001, strumento fondamentale considerata la vocazione agricola e viti-vinicola del territorio regionale. Il S.I.AGRI. FVG è costituito dall'anagrafe delle aziende agricole (che comprende i fascicoli aziendali informatizzati) e dalle procedure che, in via informatica, consentono l'erogazione degli aiuti economici previsti dalle normative vigenti e dalle banche dati coordinate tra di loro. Tale sistema, che coinvolge una molteplicità di attori pubblici e privati, rappresenta un importante strumento di controllo, semplificazione, trasparenza e riduzione dei costi per la Pubblica Amministrazione e per le imprese agricole.

In coerenza con gli indirizzi del Ministero delle politiche agricole e forestali e con le direttive dell'Agenda Digitale Nazionale, obiettivo dell'Agenda Digitale Regionale è rendere disponibili i dati del fascicolo aziendale agricolo regionale a tutti gli operatori del settore e garantire le **evoluzioni tecnologiche** ed **organizzative** del SIAGRI necessarie alla piena interoperabilità e condivisione dei dati con i sistemi nazionali e a favorire la semplificazione dei procedimenti amministrativi e una più agevole interazione con le aziende.

Con il contributo fondamentale del mondo agricolo e delle organizzazioni di categoria l'intera realtà rurale del Friuli Venezia Giulia potrà in questo modo conseguire obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità, grazie ad una razionalizzazione dei procedimenti amministrativi basata sulla gestione informatizzata dei dati delle aziende, nel rispetto dei principi di trasparenza e sicurezza.

### 8.7.3 Indicatori e target

Azione	Indicatori di realizzazione		Impatto dell'azione	Strumenti attuativi
	Criterio di misurazione	Target		
Strumenti per conoscere	n. nuovi <i>layer</i> informativi nell'ambito dell'Infrastruttura Regionale IRDAT	+ 50% entro il 2020	Sostegno alla domanda e all'offerta	Programma Triennale ICT e eGovernment
Agricoltura digitale	Nel contesto del SIAGRI, avviamento operativo dell'applicativo "Carburagri2" per la gestione dei carburanti agricoli agevolati	100% dei procedimenti di competenza gestiti con il nuovo applicativo entro il 2020	offerta e domanda	Programma Triennale ICT e eGovernment
	Nel contesto del SIAGRI, avvio nuovo applicativo per la gestione della "Direttiva Nitrati"	100% dei procedimenti di competenza gestiti con il nuovo applicativo entro il 2020	offerta e domanda	Programma Triennale ICT e eGovernment

## 8.8 Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione

Obiettivo di quest'area di intervento è sviluppare a livello regionale un **ambiente favorevole** allo sviluppo ed utilizzo delle TIC in maniera "intelligente" da parte delle imprese. In particolare, mentre le grandi imprese si stanno muovendo autonomamente per sfruttare i vantaggi offerti dalle TIC, le PMI non hanno ancora la forza per sostenere da sole questo cambiamento. In questo contesto è importante che la Pubblica Amministrazione semplifichi le regole e i processi, predisponga strumenti e misure utili a rendere il territorio attraente, innovativo e competitivo favorendo la creazione di impresa, lo sviluppo di nuove idee, la circolazione della conoscenza, e la valorizzazione di nuove competenze e l'innovazione del tessuto sociale.

Vanno pertanto promossi investimenti volti all'introduzione di **soluzioni tecnologiche innovative** ICT nel settore produttivo, con particolare riferimento al commercio elettronico, al *cloud computing*, alla manifattura digitale e alla sicurezza informatica, al fine di migliorare i diversi ambiti dei processi aziendali, dalle forniture alla produzione e distribuzione, fino, in maniera più indiretta al marketing.

Inoltre è necessario porre particolare attenzione agli investimenti in ambiti **tecnologici innovativi**, considerati ad alto valore aggiunto sia dal punto di vista economico che tecnologico, in grado di rivitalizzare e diversificare un sistema industriale a bassa produttività e scarsa crescita.

Tale percorso di cambiamento e crescita si svolge in maniera integrata con la S3 – **Strategia di Specializzazione Intelligente** - la quale si fonda su una visione globale delle criticità e potenzialità del sistema economico regionale. Dalle analisi di contesto emergono infatti alcuni aspetti caratterizzanti il tessuto economico regionale che al tempo stesso rappresentano le sfide su cui la politica industriale e della ricerca deve concentrarsi per ottenere dei cambiamenti concreti: *eccellenza scientifica e della formazione, alta capacità innovativa, alta intensità manifatturiera*.

I cambiamenti attesi come risultato della strategia di specializzazione sono due: (a) il consolidamento produttivo e riposizionamento delle realtà industriali e produttive regionali verso segmenti di filiera a maggior valore aggiunto e distintive del tessuto economico regionale; e (b) il cambiamento del sistema produttivo economico regionale verso nuovi ambiti capaci di generare nuova occupazione, nuovi mercati, industrie, sia partendo da settori "tradizionali" che ad alto contenuto tecnologico.

In entrambi i casi il cambiamento sarà innescato da investimenti in innovazione, favorendo processi collaborativi con il mondo dell'**Università** e della **ricerca** e la contaminazione con le *Key Enabling Technologies* (KETs), al fine di rispondere alle sfide sociali emergenti. In modo complementare l'Amministrazione regionale intende sostenere la creazione ed ampliamento di capacità avanzate per supportare gli investimenti tecnologici e consolidare in chiave innovativa le PMI. In tale contesto è infatti importante stimolare ed agevolare lo sviluppo di soluzioni e servizi che il mercato e/o il settore pubblico stentano a soddisfare.

Per ogni **priorità di intervento della S3** si andranno ad innestare **azioni legate al digitale** identificabili come dirette, indirette o di contesto<sup>34</sup>. Ogni azione concorre all'implementazione delle priorità metodologiche d'intervento, finalizzate al raggiungimento dei cambiamenti attesi così riassumibili:

- sviluppare la collaborazione e la sinergia tra imprese e tra imprese e le strutture scientifiche, aumentando qualità e diffusione dell'innovazione

<sup>34</sup> - **diretto**: azioni che intendono supportare direttamente e in maniera vincolata le Aree di Specializzazione e le relative traiettorie di sviluppo - **indiretto**: azioni che pur non vincolate alle Aree S3, supportano le misure dirette a sostegno della Ricerca, Innovazione e Sviluppo del sistema economico regionale. - **di contesto**: azioni finalizzate a rafforzare la competitività ed il contesto regionale, risultando complementari e di stimolo all'attuazione anche prospettica della S3, ma non ad essa direttamente collegate.

- promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca, anche attraverso servizi per l'innovazione
- promuovere la nuova imprenditorialità innovativa attraverso il sostegno alle start-up innovative e alle imprese culturali e creative.

Le **azioni dirette** si possono identificare nello sviluppo, completamento e/o upgrading delle infrastrutture a banda larga e ultra-larga nelle zone meno sviluppate, ma anche nelle zone rurali "in transizione" e nelle aree più sviluppate finanziate nei programmi POR FESR e POR FEASR e in azioni per il potenziamento dei percorsi di istruzione e formazione superiore e di alta formazione, finanziate dal programma POR-FSE, capaci di soddisfare i fabbisogni espressi dal tessuto produttivo.

Le **azioni indirette** e di contesto riguardano ancora lo sviluppo delle infrastrutture a banda larga e ultra-larga finanziate con fondi extra POR FESR e POR FEASR, finanziamenti specifici su specifiche *Key Enabling Technologies* (KETs) come, per esempio, la realizzazione di un master internazionale in *high performance computing* (HPC) *for science and technology*, e azioni legate all'aumento della capacità amministrativa che riguardano lo sviluppo di soluzioni TIC integrate e interoperabili che, migliorando l'efficienza della Pubblica Amministrazione nel suo insieme (Regione, Enti Locali e Sanità), creano un contesto favorevole allo snellimento delle procedure e all'erogazione di servizi innovativi a beneficio dei cittadini e delle imprese.

Un esempio di uso delle TIC per sostenere i **processi di innovazione** nei settori produttivi a maggiore potenziale di sviluppo è il progetto che verrà realizzato nell'ambito del POR-FESR – Asse IV (Sviluppo Urbano) dal Comune di Trieste dove, considerata la presenza di centri di ricerca scientifica di eccellenza, si intende favorire tramite le nuove tecnologie digitali l'implementazione di un catalizzatore di sviluppo economico nel settore HighTech e BioHighTech.

Per il dettaglio di ogni singola azione e i relativi indicatori si rimanda alle sezioni specifiche di questo documento, ai singoli piani operativi regionali e alla Strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente (S3).

## 9 Capacity building

Con il termine *Capacity building* si intende, in questo contesto, il rafforzamento della capacità dei soggetti coinvolti nella *governance* dell'Agenda Digitale Regionale di strutturare **competenze manageriali** e **tecniche** in ambito ICT nonché **modelli organizzativi stabili** in grado di definire e implementare nuovi processi, soluzioni e servizi digitali e/o di rivisitare in **chiave digitale** processi, soluzioni e servizi esistenti.

Ciò è tanto più rilevante considerando che le Regioni diventano sempre più le vere protagoniste dell'Agenda Digitale italiana, svolgendo un **ruolo di raccordo** fra livello centrale e locale con il duplice compito da una parte di dare attuazione alle politiche e agli indirizzi del governo e, dall'altro, di intercettare le esigenze espresse dai territori e di rappresentarne le istanze alle Autorità nazionali.

Per dare attuazione all'Agenda Digitale Regionale ed assicurarne la coerenza con le strategie Europee e nazionali, si ritiene pertanto necessario rafforzare le competenze manageriali e tecniche della PA regionale in materia di digitale **-e-leadership-** e la capacità di definire e gestire programmi e progetti ICT – **Program e Project management-** nell'ambito di una strategia unitaria e con un approccio "di sistema".

Fondamentale, in tale contesto, la capacità di definire piani finanziari ICT di medio termine articolati su fonti di finanziamento regionali, nazionali ed europei – "**ingegneria dei finanziamenti**" –, ivi compresa la capacità di costruire solidi partenariati pubblico-pubblico e pubblico-privato e di presentare valide proposte progettuali ICT a valere su bandi di ricerca e sviluppo (Horizon 2020) e di Cooperazione Territoriale Europea.

Come evidenziato nel capitolo dedicato alla *governance* del digitale nella nostra Regione, l'elemento di raccordo è rappresentato dall'Area programmazione, controllo, sistemi informativi e sicurezza e, in particolare, dal Servizio sistemi informativi ed e-government della Direzione Generale. L'Amministrazione regionale, cui il modello di *Governance* assegna il compito di raccordo e coordinamento nell'ambito dell'Agenda, già con il PRA (Piano di Rafforzamento Amministrativo), adottato dalla Regione con DGR n. 1052/2015 ha avviato alcune importanti azioni di *capacity building*, intesa come aumento della digitalizzazione nell'implementazione di attività amministrative ordinarie degli uffici, rivolte ad aumentare la trasparenza, l'*accountability*, oltre che perseguire le direttrici dell' *e-cohesion*<sup>35</sup>. In particolare si ricordano il **miglioramento ed estensione della informatizzazione delle procedure** con maggior utilizzo della trasmissione telematica dei dati tra amministrazione e beneficiari, in un processo che vede la progressiva e crescente eliminazione del supporto cartaceo (tra cui l'**acquisizione on line delle domande** tramite apposita interfaccia informatica) e l'**utilizzo della modulistica standard e delle procedure informatizzate** da parte di tutte le strutture attuatrici mediante l'accesso diretto da parte delle strutture attuatrici medesime ai sistemi informatici dell'Autorità di Gestione.

Si evidenzia inoltre che nell'ambito del **Comitato di Pilotaggio** per il coordinamento degli interventi di OT11 e OT2 a valere sui fondi SIE 2014-2020<sup>36</sup> che, in coerenza con le linee di indirizzo espresse dalle Regioni e Province Autonome ("Agire le agende digitali", 5 agosto 2014), ha individuato diverse "aree di lavoro comuni" che vedranno collaborare i soggetti aderenti.

In tale contesto l'Amministrazione regionale ha espresso l'interesse a partecipare a diversi **tavoli di lavoro comuni** orientati al rafforzamento delle proprie capacità e competenze digitale in **settori chiave** per l'attuazione dell'Agenda Digitale regionale, fra i quali: *Program & Project management*; rafforzamento di competenze tecniche su data center e community cloud, sicurezza (cybersecurity), *Open Data management* e interoperabilità delle banche dati, Banda Ultra Larga; produzione di standard minimi di competenza nell'ambito dell'Agenda Digitale; sviluppo di standard relativi ai servizi offerti

<sup>35</sup> Vedi articoli 122.3, 125.2, 72, 74.4, CPR 1303/2013, articoli 1-6, 184/2014. Articolo 24, 480/2014 Data to be stored . Implementing regulation 25 giugno 2014 e la Guidance document implementing e-cohesion.

<sup>36</sup> Comitato istituito con decreto del Segretario Generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 24 febbraio 2015.

ai cittadini e alla operatività in *cloud*; rafforzamento delle competenze su community e social media management; metodi e strumenti di co-design ICT (processi e procedimenti); Osservatorio e monitoraggio dell'attuazione dell'Agenda Digitale.

Nel medesimo contesto l'Amministrazione intende inoltre condividere pratiche e percorsi di sviluppo delle competenze di **e-leadership** e metodi e strumenti innovativi di gestione delle risorse umane e di supporto ai **cambiamenti organizzativi**.

E' d'altra parte necessario che **tutti gli attori** dell'Agenda Digitale regionale "partecipata" siano coinvolti, e possibilmente condividano **percorsi di rafforzamento** delle competenze e delle capacità in ambito ICT. E' fondamentale, a tal fine, istituire un sistema di formazione e condivisione di buone pratiche a livello regionale, **strutturato e stabile** che supporti, da un lato una vera e propria rete di *program management*, per governare gli sviluppi ed i dispiegamenti di soluzioni e servizi fra i diversi livelli ed i diversi attori, non solo istituzionali, del cambiamento e, dall'altro, la partecipazione attiva di tutti i soggetti coinvolti nei progetti e nei processi, creando un ambiente di condivisione della conoscenza, di scambio e valorizzazione di esperienze e creazione di innovazione che coinvolga tutti gli attori del sistema.

Si prevede a tal fine l'attivazione di percorsi dedicati alla *Capacity Building* ICT in ambito PA (Regione, EELL, Sanità) che includano:

- l'affiancamento da parte di esperti,
- l'individuazione e l'avvio di opportune azioni di miglioramento e formazione dedicata.

Inoltre, per garantire il collegamento con le diverse strutture regionali, sono stati individuati dei referenti del digital distribuiti all'interno dell'amministrazione regionale (almeno un referente per Direzione centrale). Tale rete sarà sviluppata verificando le competenze informatiche dei referenti e mediante una specifica formazione, che potrà coinvolgere anche personale di altri enti locali.

Tali esigenze trovano per altro puntuale riscontro nell'area di intervento dell'Agenda Digitale Regionale denominata "**Scuola e competenze digitali**", che include fra i "progetti acceleratori" specifici interventi di formazione orientati alla Pubblica Amministrazione.

## 10 Le risorse finanziarie

La Strategia italiana per la Crescita digitale stima un fabbisogno finanziario per l'attuazione dell'Agenda Digitale a livello nazionale pari, nel periodo 2014-2020, a **4,86 Miliardi di Euro**, di cui 1,5 già stanziati e altri da recuperare a valere su risorse nazionali e fondi strutturali. Si sommano a questi gli investimenti previsti per lo sviluppo della Banda Ultralarga, che ammontano a oltre **6 Miliardi di Euro**, cui andranno a sommarsi gli investimenti degli operatori di telecomunicazioni. Si parla pertanto di un investimento complessivo di oltre **10,5 Miliardi** fino al 2020.

Per completezza del quadro vanno inoltre considerate, in questo contesto, le fonti di finanziamento di origine comunitaria: **fondi strutturali** (o a **gestione indiretta**), gestiti dagli stati membri attraverso accordi fra livello centrale e locale e fondi a **gestione diretta**, erogati direttamente dalla Commissione europea ai beneficiari finali, che possono essere sia pubbliche amministrazioni che privati cittadini i quali accedono ai finanziamenti a fronte di proposte progettuali o offerte tecnico/economiche presentate nell'ambito di appositi bandi (*Call for proposal* o *Call for tender*).

Un recente Report presentato dell'Osservatorio Agenda Digitale del Politecnico di Milano<sup>37</sup> evidenzia che il **77% circa delle risorse** che l'Europa mette a disposizione per attuare l'AD italiana è allocato sui fondi comunitari di tipo **strutturale** (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale – FESR, Fondo Sociale Europeo – FSE, Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale – FEASR, Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca - FEAMP), mentre sono potenzialmente allocabili su fondi a **gestione diretta** circa il **23%** delle risorse messe a disposizione dall'Europa.

L'effettivo accesso ai fondi strutturali è tuttavia subordinato all'approvazione da parte della Comunità Europea dei relativi Programmi operativi nazionali (PON) e regionali (POR), il cui perfezionamento è ancora in itinere, con una situazione articolata ed eterogenea sul territorio nazionale. Da non trascurare, per l'attuazione dell'Agenda Digitale, anche i programmi di **Cooperazione Territoriale Europea** (CTE), uno dei due obiettivi della programmazione dei Fondi di Sviluppo e Investimento europei (SIE) 2014-2020, che mira a rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale correggendo i principali squilibri regionali all'interno dell'Unione a livello transfrontaliero, transnazionale e interregionale. Tali programmi rivestono un particolare interesse considerata la peculiare **posizione geografica** della Regione FVG, che favorisce iniziative di cooperazione con i paesi limitrofi sui temi dello sviluppo digitale. Si consideri che, nell'ambito dei Programmi su menzionati, l'Obiettivo 2 (OT2) è dedicato in modo specifico a "migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e comunicazione nonché l'impiego e la qualità delle medesime", tuttavia azioni ICT possono essere sviluppate anche a valere su altri obiettivi tematici.

Per quanto concerne i fondi a **gestione diretta** - in primis il programma **Horizon 2020**<sup>38</sup> ma anche altri programmi che prevedono azioni ICT- si ipotizza (fonte Report Politecnico) che dal 2014 al 2020 saranno disponibili per l'attuazione dell'Agenda Digitale **2,6 Miliardi di Euro** a livello europeo, l'8,5 % dei quali potenzialmente fruibili dalla PA e dalle aziende italiane.

Il **Piano Operativo**<sup>39</sup> tramite il quale si attua il Programma Triennale per l'ICT e l'eGovernment precedentemente citato, prevede di dedicare alla gestione e allo sviluppo del **Sistema Informativo Integrato Regionale** (Regione, Enti Locali e Sanità), nel triennio 2015-2017, circa **230 Milioni di Euro** complessivi, di cui circa **98 Milioni di Euro** già impegnati a bilancio Regionale.

Tali risorse garantiscono la manutenzione e l'evoluzione di tutti i sistemi e delle infrastrutture del SIIR, nel cui contesto si innestano gli interventi collegati in modo più specifico all'attuazione dell'**Agenda Digitale**.

<sup>37</sup> *Agenda Digitale, niente più alibi*, Atti Convegno tenutosi a Roma il 26 Novembre 2015

<sup>38</sup> <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<sup>39</sup> approvato con Decreto del Direttore del Servizio Sistemi informativi ed e-Government in data 25/06/2015

Nel medesimo triennio la Regione prevede di impegnare per lo sviluppo, l'evoluzione e la gestione di soluzioni e servizi che contribuiscono in **modo diretto e indiretto** al raggiungimento degli obiettivi di **Crescita digitale** individuati nel presente documento, oltre **83 Milioni** di Euro, di cui **37 Milioni** già impegnati a bilancio regionale e circa **46 Milioni** previsti nel biennio successivo. Di questi, circa il **45%** dell'importo già impegnato a bilancio regionale è dedicato allo **sviluppo** di nuove soluzioni e servizi.

Gli importi sono suddivisi nelle diverse aree di intervento come schematizzato nella tabella che segue:

AREA DI INTERVENTO	2015	2016	2017
Connettività e Infrastrutture ICT	€ 10.729.180	€ 9.350.538	€ 8.774.698
Pubblica Amministrazione Digitale	€ 8.431.335	€ 4.079.979	€ 3.867.476
Servizi on-line per Cittadini e Imprese	€ 2.363.416	€ 1.585.450	€ 1.425.786
Sanità Digitale	€ 12.629.513	€ 7.861.627	€ 5.857.558
Città e territorio smart	€ 364.662	€ 268.038	€ 244.370
Territorio e ambiente	€ 2.963.788	€ 1.170.890	€ 1.207.490
Scuola e competenze digitali	€ 252.277	€ 228.624	€ 228.624
<b>Totale</b>	<b>€ 37.734.171</b>	<b>€ 24.545.147</b>	<b>€ 21.606.002</b>

Alle risorse sopra evidenziate vanno a sommarsi i seguenti investimenti già programmati:

- **122.297.910** Euro, dei quali euro 56.662.729 già erogati, per l'attuazione del ProgrammaERMES volto alla realizzazione di una rete pubblica regionale in fibra ottica il cui obiettivo è assicurare connettività in banda larga e ultra-larga a tutti i Comuni e nelle Zone Industriali;
- **2.960.000** Euro impegnati per la progettazione della BUL regionale;
- **1.800.000** Euro per interventi BUL con la Camera di Commercio (CIAA) di Gorizia;
- **450.000** Euro per interventi NGAN (*Next Generation Access Network*) in comune di Nimis;
- **12.350.000** di Euro da impegnare a valere sul Programma di Sviluppo Rurale (PSR) per lo sviluppo della banda ultra larga nelle aree rurali;
- **1.413.000** Euro a valere su fondi FSE per azioni di potenziamento dei percorsi di istruzione tecnica superiore (ITS) e Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS) in materia di TIC;
- **1.738.336** Euro a valere su fondi FESR per azioni OT2 in Asse IV – Sviluppo Urbano.

E' tuttavia indispensabile, come già evidenziato nell'ambito del presente documento, che la Pubblica Amministrazione ed il sistema delle imprese sviluppino le **competenze e capacità** progettuali, organizzative ed operative necessarie per un efficace governo dell'**intero ciclo del finanziamento**, dalla programmazione degli interventi e l'adempimento delle condizionalità, sino all'attuazione ed alla rendicontazione delle spese sostenute. Lo sviluppo di tali capacità, con specifico riguardo all'utilizzo dei fondi comunitari, rientra fra gli **obiettivi di rafforzamento** illustrati nel capitolo relativo alla *Capacity Building*.

A tal riguardo si evidenzia che l'Amministrazione ha da tempo avviato un progetto di manutenzione evolutiva dell'attuale sistema di gestione del programma POR FESR, al fine di renderlo maggiormente *user friendly* e di migliorarne l'interoperabilità con tutti gli altri sistemi della Regione, al fine di agevolare l'acquisizione delle domande on line oltre che l'acquisizione dei rendiconti

Sul fronte FSE, invece, è stata prevista la realizzazione di un nuovo sistema informativo che poggerà sulla medesima infrastruttura trasversale del POR FESR.

Infine, con il Progetto MIP regionale (monitoraggio investimenti pubblici) si è avviato un percorso di completa operatività del sistema informativo banche dati unitarie, tramite l'integrazione funzionale dei diversi applicativi esistenti, tra i quali gli stessi sistemi di monitoraggio dei POR FESR ed FSE e del PSR.

## 11 Monitoraggio e valutazione

### 11.1 Attività di monitoraggio

L'attività di **monitoraggio** consisterà nella generazione di un flusso costante di dati significativi descrittivi lo stato di attuazione delle varie Azioni costituenti la Strategia. Il processo di monitoraggio avverrà in maniera continua attraverso la valorizzazione di un adeguato sistema di indicatori, opportunamente individuati con la finalità di descrivere compiutamente la performance delle Azioni e la loro distanza dagli obiettivi prefissati.

Il sistema di monitoraggio si baserà su due set distinti di indicatori:

- indicatori di **realizzazione**: hanno lo scopo di misurare nel dettaglio lo stato di attuazione puntuale delle Azioni messe in campo dalla Strategia (vedi Capitolo 8);
- indicatori di **risultato**: misurano il raggiungimento degli obiettivi più generali della Strategia, riferendosi ai cambiamenti complessivi avvenuti nel territorio anche a seguito delle Azioni intraprese, ma non solo.

Il monitoraggio delle azioni dell'agenda digitale viene condotto sulla base delle fonti statistiche ufficiali, dei sistemi informativi regionali, della documentazione e dei metodi già in uso a livello comunitario e nazionale, mentre solo in termini residuali si potrà eventualmente ricorrere a specifiche *survey* e indagini mirate.

È necessario, peraltro, considerare gli indicatori di risultato come strettamente connessi al soddisfacimento dei bisogni derivanti dall'analisi SWOT e alle priorità individuate. Fondandosi concettualmente il presente documento sui pilastri strategici dell'Agenda digitale europea, si è, pertanto, necessariamente tenuto conto delle fonti sopra descritte nella delineazione di un set proposto di indicatori. Ciò sia per garantire modalità di *assessment* compatibili con il contesto comunitario, sia per completezza e corretta strutturazione delle modalità di misurazione.

Il monitoraggio delle azioni previste verrà svolto nell'ambito del ciclo della Pianificazione strategica regionale, esemplificato nella figura che segue, tramite gli strumenti dell'Amministrazione regionale già operativi: Piano strategico e Piano della prestazione, Controllo strategico e Controllo di gestione (<http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/programmazione/FOGLIA2/>).



Figura 1 ciclo della pianificazione strategica

In particolare tutte le azioni previste saranno riportate nel Piano della prestazione secondo la tradizionale metodologia con cui sono state costruite le schede della performance, con la descrizione dei singoli interventi, l'individuazione dei rispettivi responsabili, date di inizio e di fine ed indicatori, con un monitoraggio previsto a cadenza trimestrale<sup>40</sup>.

A cadenza semestrale viene poi prodotto uno specifico focus di analisi sull'agenda digitale nell'ambito del Controllo strategico che sarà integrato con le azioni riportate nel presente documento.

<sup>40</sup> Dal prossimo anno la rendicontazione del Piano della Prestazione sarà quadrimestrale.

Inserire l'agenda digitale all'interno del ciclo della performance regionale consente di verificare il raggiungimento degli obiettivi previsti e reagire tempestivamente per correggere eventuali disfunzioni o per recepire cambiamenti del contesto.

Come strumento a supporto del monitoraggio è prevista, altresì, l'istituzione di un **Osservatorio regionale ICT**, strumento di misurazione e valutazione della crescita digitale del territorio regionale capace di rilevare le eccellenze e di individuare i gap che ancora sussistono, orientando le strategie di settore e misurando in modo dinamico i progressi in atto. Il progetto, attualmente in fase di analisi, è parte integrante di un percorso volto a valorizzare e mettere a sistema le capacità e le risorse progettuali ICT esistenti in ambito regionale e di promuovere politiche ICT coerenti con gli obiettivi di crescita e sviluppo fissati a livello europeo e nazionale.

L'Osservatorio metterà in correlazione aspetti demografici e socio-economici con dati inerenti la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie e dei servizi ICT nell'ambito della Pubblica Amministrazione e della Sanità, da parte dei cittadini e delle imprese, nel mondo della scuola e della ricerca.

Specifica attenzione verrà posta alle competenze digitali, fondamentali per incentivare la domanda di servizi on-line e garantire una crescita inclusiva, e alle nuove imprenditorialità ICT presenti sul territorio.

I dati raccolti ed elaborati nell'ambito dell'Osservatorio saranno resi pubblici e corredati da infografiche e visualizzazioni interattive che ne agevolino la lettura anche da parte di un pubblico non esperto. Non si esclude, in tale contesto, la possibilità di utilizzare strumenti di *Social Media Analysis* per valutare il livello di interesse e gradimento sulle iniziative e i servizi ICT offerti dalla Pubblica Amministrazione.

Sul piano metodologico, anche per favorire la comparazione con altre realtà nazionali e sovra-nazionali, un riferimento fra tutti è il **Digital Agenda Scoreboard**<sup>41</sup>, fornito annualmente dalla Commissione Europea come quadro di valutazione sui progressi compiuti dagli Stati membri verso la realizzazione degli obiettivi fissati nell'ambito dell'Agenda Digitale, ed il **Digital Economy and Society Index - DESI**<sup>42</sup>, che misura i progressi digitali attraverso oltre 30 Indicatori rispondenti a specifici requisiti (monitorati a cadenza regolare predefinita, rilevanti per l'area di interesse e non ridondanti), organizzati in cinque dimensioni: connettività, capitale umano, uso di Internet, integrazione delle tecnologie digitali, servizi pubblici digitali.

Si prenderanno altresì a riferimento anche altre metodologie, ad esempio il **Digital Maturity Index** (DIM) proposto dal Politecnico di Milano, basato su 107 parametri e finalizzato ad intercettare ulteriori dimensioni che incidono sulla maturità digitale di un territorio.

La sintesi delle azioni e dei rispettivi indicatori di realizzazione è riportata al capitolo 8, mentre gli **indicatori di risultato** sono illustrati nella seguente tabella:

<b>Priorità (risultato atteso)</b>	<b>Area di intervento</b>	<b>Indicatore di risultato</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte</b>	<b>Baseline</b>	<b>Target al 2020</b>
<b>Miglioramento della qualità della vita</b> r.a.2.3	(8.3) Servizi online per cittadini e imprese	Persone che non usano Internet	%	ISTAT (Tav. 2.16 "Cittadini e nuove tecnologie")	33,2% (2014)	29% <sup>43</sup>
	(8.6) Scuola e competenze digitali	Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per spedire email con allegati (es. documenti, foto, ecc.)	%	ISTAT (Tav. 2.11 "Cittadini e nuove tecnologie")	81,9% (2014)	↑
	(8.8) Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione	Questa area di intervento è monitorata in maniera trasversale nell'attuazione di tutta le azioni ed anche nel documento relativo alla strategia S3				

<sup>41</sup> <http://digital-agenda-data.eu/>

<sup>42</sup> <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/desi>

<sup>43</sup> Valore presunto esaminando la serie storica dei dati ISTAT "Cittadini e nuove tecnologie" per il FVG, disponibile dal 2009 (2009 46,4%, 2010 46,3%, 2011 47%, 2012 43,7%, 2013 38,2%)

Aumento della attrattività del territorio r.a. 2.1	(8.1) Connettività e infrastrutture ICT	Famiglie che dispongono di un accesso ad Internet da casa a banda larga (es. DSL, ADSL, VDSL, cavo, fibra ottica, satellite, WiFi pubblico)	%	ISTAT (Tav. 1.3 "Cittadini e nuove tecnologie")	68% (2014)	77% <sup>44</sup>
		Imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga fissa o mobile	%	ISTAT (Tav. "Società dell'informazione" - banca dati "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo")	97,6% (2014)	99% <sup>45</sup>
	(8.5) Città e territorio smart	Si considera che l'azione va ad incrementare gli indicatori già individuati per questa priorità				
	(8.7) Governo del territorio e dell'ambiente	Accessi da dispositivo mobile sul totale degli accessi web al portale delle informazioni turistiche	%	Turismo FVG	16%	40% <sup>46</sup>
Modernizzare la PA r.a. 2.2	(8.2) Pubblica amministrazione digitale	Persone che hanno usato internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi per uso privato con la P.A. o con i gestori dei servizi pubblici	%	ISTAT (Tav. 4.5 "Cittadini e nuove tecnologie")	41,5% (2014)	45% <sup>47</sup>
		Imprese che (nell'anno precedente) hanno utilizzato servizi offerti on line dalla P.A., per inviare elettronicamente moduli compilati	%	ISTAT	65,7% (2013)	70% <sup>48</sup>
		Comuni (con collegamento ad internet) e con sito Web istituzionale che permette l'avvio e conclusione per via telematica dell'intero iter relativo al servizio richiesto	%	ISTAT (Tav. 22b "ICT nella Pubblica Amministrazione")	14,2% (2012)	32% <sup>49</sup>
	(8.4) Sanità digitale	Persone che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per prendere un appuntamento con un medico (es. sul sito di un ospedale o di un centro di cura)	%	ISTAT (Tav. 3.8 "Cittadini e nuove tecnologie")	7,9% (2014)	15% <sup>50</sup>

Il flusso informativo dei dati generati dalla valorizzazione degli indicatori e dalla loro elaborazione andrà a confluire anche nel Rapporto di Monitoraggio, che sarà parte del Rapporto di Attuazione della Strategia regionale di specializzazione intelligente S3 (RAA) che, con cadenza annuale, verrà redatto a cura del Segretariato Tecnico della S3. All'interno di tale Rapporto, un opportuno spazio sarà dedicato alla descrizione dello stato di attuazione della Strategia di Crescita Digitale, anche in correlazione e in una prospettiva sinergica con le iniziative promosse dalla Strategia S3.

Il Rapporto di Monitoraggio verrà poi portato all'attenzione dei tavoli di discussione degli stakeholder (come illustrato al capitolo 6) per una verifica annuale della strategia e del suo stato di avanzamento.

Sulla base degli indicatori di realizzazione e di risultato determinati e alla luce delle Azioni individuate (cap.8), attraverso cui si esplicheranno concretamente gli interventi dell'Amministrazione regionale, si riporta di seguito il conseguente **cruscotto del sistema di monitoraggio** della Strategia.

<sup>44</sup> Valore presunto esaminando la media dei dati ISTAT "Cittadini e nuove tecnologie" dei 3 "best performer italiani" 2014 (Marche 77,4%, prov. Autonoma TN 76,8% e Toscana 76,7%) ed il valore UE 28 al 2013 (76%)

<sup>45</sup> Valore presunto esaminando la serie storica dei dati ISTAT "Banca dati per le politiche di sviluppo" per il FVG, disponibile dal 2003 (2003 28,9% - 2013 95,8%)

<sup>46</sup> Valore presunto esaminando la serie storica fornita disponibile dal 2011

<sup>47</sup> Valore presunto esaminando il dato ISTAT "Cittadini e nuove tecnologie" al 2013 per il FVG (40,2%) e considerando che il valore FVG 2014 è il "best performer" nazionale (Italia 35,1%)

<sup>48</sup> Valore presunto esaminando la serie storica dei dati ISTAT per il FVG

<sup>49</sup> Valore presunto esaminando la media dei dati ISTAT "Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle pubbliche amministrazioni locali" dei 3 "best performer italiani" 2014 (Emilia Romagna 40,2%, Veneto 30%, Lombardia 26,9% - Italia 18,9%)

<sup>50</sup> Valore presunto esaminando il dato ISTAT "Cittadini e nuove tecnologie" al 2012 per il FVG (5,4%) e considerando i valori dei 3 "best performer italiani" 2014 (prov. Autonoma TN 15,8%, Lazio 13,5%, Piemonte 11,9% - Italia 9,2%)

**POLICY MIX**

PRIORITÀ	INDICATORI DI RISULTATO	AREA DI INTERVENTO	AZIONI	INDICATORI DI REALIZZAZIONE
1. MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persone che non usano Internet (%)</li> <li>• Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per spedire email con allegati (es. documenti, foto, ecc.)</li> </ul>	(8.3) Servizi online per cittadini e imprese	SPID	% dei cittadini FVG che possiede un'identità digitale % di servizi PA regionale, forniti nell'ambito del SIIR, che consentono l'accesso tramite SPID
			Casa on line del cittadino	n. servizi on-line messi a disposizione nello spazio virtuale casa del cittadino
			Pagamenti elettronici	% di enti regionali ed enti locali a bordo del sistema
			SUAP	% di comuni dell'FVG che utilizzano la banca dati dei procedimenti unificata regionale n. di pratiche gestite online tramite il portale SUAP in rete
		(8.6) Scuola e competenze digitali	Formazione PA, cittadini, imprese	n. ore di formazione dipendenti PA sui temi ICT n. moduli/corsi attivati sul tema del digitale

PRIORITÀ	INDICATORI DI RISULTATO	AREA DI INTERVENTO	AZIONI	INDICATORI DI REALIZZAZIONE
2. AUMENTO DELL'ATTRATTIVITÀ DEL TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Famiglie che dispongono di un accesso ad Internet da casa a banda larga (es. DSL, ADSL, VDSL, cavo, fibra ottica, satellite, WiFi pubblico %)</li> <li>• Imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga fissa o mobile (%)</li> <li>• Accessi da dispositivo mobile sul totale degli accessi web al portale delle informazioni turistiche</li> </ul>	(8.5) Città e territorio smart	Open Data	n. Dataset pubblicati sul Portale Open Data regionale % incremento dei dati scaricati dal Portale
			Turismo digitale e info-mobilità	Incremento di prenotazioni on-line sul Portale Turismo FVG n. APP per Turismo digitale e info-mobilità
			Reti di sensori e "Internet delle cose"	n. di sistemi per il monitoraggio del traffico, per la riduzione dell'inquinamento o per il monitoraggio dell'ambiente attivati sul territorio
		(8.1) Connettività e infrastrutture ICT	Banda Ultra larga per la PA e la Sanità	% sedi Municipali e Sanità raggiunte dal servizio a 100 Mb/s
			Banda Ultra larga per i cittadini e le imprese	% utenti raggiunti dal servizio a 30Mb/s % di utenti raggiunti dal servizio a 100Mb/s
			FVG WiFi	Incremento % degli utenti registrati
			Razionalizzazione Data Center PA	% server del SIIR virtualizzati sul totale
			Disaster Recovery	Stato di realizzazione
		(8.7) Governo del territorio e dell'Ambiente	Strumenti per conoscere	n. nuovi layer informativi nell'ambito dell'Infrastruttura Regionale IRDAT
			Agricoltura digitale	nel contesto del SIAGRI, avviamento operativo dell'applicativo "Carburagri2" per la gestione dei carburanti agricoli agevolati nel contesto del SIAGRI, avvio nuovo applicativo per la gestione della "Direttiva Nitrati"

PRIORITÀ	INDICATORI DI RISULTATO	AREA DI INTERVENTO	AZIONI	INDICATORI DI REALIZZAZIONE
3. MODERNIZZARE LA PA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persone che hanno usato internet negli ultimi 12 mesi per relazionarsi per uso privato con la P.A. o con i gestori dei servizi pubblici (%)</li> <li>• Imprese che (nell'anno precedente) hanno utilizzato servizi offerti on line dalla P.A., per inviare elettronicamente moduli compilati</li> <li>• Comuni (con collegamento ad internet) e con sito Web istituzionale che permette l'avvio e conclusione per via telematica dell'intero iter relativo al servizio richiesto (%)</li> </ul>	(8.2) Pubblica amministrazione digitale	Dematerializzazione e semplificazione dei processi amministrativi	% dei Comuni che utilizzano il sistema regionale di conservazione a norma
				% domande di contributo presentate online all'amministrazione regionale
				% di bandi di tipo contributivo gestiti con il sistema regionale di gestione generalizzata pratiche contributive
				% di procedimenti gestiti dall'Amministrazione modellati all'interno del Master data dei procedimenti
			Razionalizzazione basi dati del SIIR	n. basi dati oggetto di interventi di razionalizzazione
			Sistemi Direzionali e di governo	% di enti controllati e società partecipate presenti nel sistema integrato di gestione integrata dei dati per la pubblicazione delle informazioni relative alla trasparenza
			ANPR	% Comuni FVG attivati con soluzioni software del SIIR
	Fatturazione elettronica	n. di enti accreditati nel sistema SDI-FVG		
	<p>Persone che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per prendere un appuntamento con un medico (es. sul sito di un ospedale o di un centro di cura)</p>	(8.4) Sanità digitale	Fascicolo Sanitario elettronico	% dei Comuni che usufruiscono di servizi in rete cloud regionale (Data Center regionale)
				% di copertura della popolazione residente nel FVG rappresentata dagli enti che utilizzano la piattaforma di monitoraggio
				% di cittadini che hanno attivato il FSE
			Ricetta dematerializzata	% di cittadini che hanno consultato il FSE entro 90 giorni dall'attivazione
				% MMG/PLS abilitati al FSE
			Semplificazione dei processi e dei servizi al cittadino	% di prescrizioni rilasciate in formato elettronico
% di MMG/PLS abilitati al servizio				
Tasso di innovazione digitale	% prenotazioni online sul numero di prenotazioni effettuate			
	% prenotazioni effettuabili online sul totale delle prestazioni sanitarie disponibili			
	% cruscotti tematici attivati su cruscotti pianificati			
	Incremento degli accessi/cruscotti tematici attivati			

## 11.1 Attività di valutazione

La mole di informazioni e dati generata dall'attività di monitoraggio costituirà il materiale di partenza per la conduzione della successiva attività di **valutazione degli impatti indotti dall'attuazione della Strategia** .

La valutazione di impatto "in itinere" ed "ex post" degli interventi previsti dalla Strategia sarà effettuata all'interno delle valutazioni previste per la Strategia di specializzazione intelligente regionale S3, come peraltro inserito nel Piano Unitario di valutazione delle politiche regionali di sviluppo e coesione 2014-2020, adottato con deliberazione della Giunta regionale n. 2140 dd. 29 ottobre 2015.



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ,  
Pianificazione TERRITORIALE, LAVORI PUBBLICI, EDILIZIA

Servizio infrastrutture, di trasporto  
e comunicazione

territorio@certregione.fvg.it  
infrastrutture@regione.fvg.it  
tel + 39 040 3774936  
fax + 39 040 3774732  
I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

# **STRATEGIA REGIONALE PER LA BANDA ULTRALARGA del Friuli Venezia Giulia**

**dicembre 2015**



## Sommario

<b>Introduzione generale.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Elementi per la valutazione ex-ante .....</b>	<b>6</b>
1.1 Descrizione della strategia proposta.....	6
1.2 Tipologia di intervento.....	6
1.3 Dimensione territoriale .....	6
1.4 Contesto nel quale l'intervento proposto si colloca.....	6
1.5 Obiettivo specifico perseguito.....	6
1.6 Risultati attesi.....	7
1.7 Eventuali risultati o benefici attesi correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale.....	7
1.8 Indicatori.....	7
1.9 Soggetti .....	7
1.10 Quadro normativo regionale .....	7
1.11 Risorse finanziarie.....	8
1.12 Requisiti tecnico - amministrativi e di fattibilità .....	8
1.13 Tempistiche attuative e sostenibilità gestionale.....	8
<b>2. Documenti di indirizzo BUL.....</b>	<b>8</b>
2.1 Copertura banda larga italiana e confronto con paesi UE.....	8
2.2 Strategia europea 2020 e l'Agenda Digitale Europea.....	9
2.3 Strategia italiana per la banda ultralarga.....	10
2.3.1 Obiettivi della strategia.....	10
2.3.2 Sinergie con altre iniziative e progetti ICT.....	13
<b>3. Gli investimenti del Friuli Venezia Giulia per la banda larga .....</b>	<b>13</b>
3.1 Il Programma ERMES.....	13
3.2 Il progetto scuola digitale .....	16
<b>4. Individuazione aree a fallimento di mercato .....</b>	<b>19</b>
4.1 Consultazione Infratel .....	19
4.2 Classificazione dei Comuni del FVG secondo il PSR 2014-20 .....	20
<b>5. Pianificazione interventi banda ultralarga .....</b>	<b>24</b>
5.1 Contesto di riferimento .....	24
5.2 Lo scenario tecnologico .....	26
5.3 Il Progetto Banda Ultralarga regionale .....	28
5.4 Il catasto delle infrastrutture del sottosuolo.....	31
<b>6. Individuazione strumenti d'intervento.....</b>	<b>33</b>
6.1 Modello A: intervento diretto .....	33

6.2 Modello B: Partnership pubblico-privata .....	33
6.3 Modello C: Intervento a incentivo .....	33
a. Contributi in conto capitale agli investimenti privati .....	34
b. Contributi in forma di voucher agli utenti finali .....	34
c. Credito di imposta per gli interventi infrastrutturali .....	34
d. Garanzia dello Stato sui mutui stipulati o sulle obbligazioni di progetto emesse per il finanziamento degli investimenti finalizzati all'attuazione del piano.....	34
e. Intervento pubblico diretto .....	34
f. Forme di Partnership pubblico-privato (PPP) .....	35
<b>7. Misure adottate per stimolare gli interventi.....</b>	<b>36</b>
7.1 Interventi rivolti agli utilizzatori finali .....	36
7.2 Ulteriori interventi rivolti agli operatori.....	36
<b>8. Individuazione indicatori.....</b>	<b>36</b>
8.1 Monitoraggio .....	36
8.2 Strumenti di attuazione .....	37
<b>9. Definizione del piano dei costi .....</b>	<b>38</b>

## Introduzione generale

Una copertura capillare del territorio della connettività a banda larga e ultralarga ha un impatto significativo per le economie e la società: oltre a favorire l'efficienza e la crescita economica, tale connettività crea le condizioni affinché le economie possano rimanere competitive e permettere ai cittadini di accrescere le proprie competenze e conoscenze, di usufruire di servizi e offerte online, compresi servizi pubblici essenziali. Essa inoltre riveste un'importanza strategica per la crescita europea dell'innovazione in tutti i comparti economici in maniera trasversale così come apporta benefici sulla coesione sociale e territoriale.

Il presente documento "Strategia regionale per la banda ultralarga del Friuli Venezia Giulia" è previsto dal Piano di Azione per il soddisfacimento delle condizionalità ex ante relativo all'Obiettivo tematico 2 "Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nonché l'impiego e la qualità delle medesime" articolato nell'Azione "Strategia regionale per la crescita digitale" e nell'Azione "Piano per la Banda Ultralarga regionale" Allegato A.3 alla Delibera n. 1012 del 29 maggio 2015. In esso è atteso lo sviluppo della banda ultralarga regionale da oggi al 2020.

Le condizionalità ex ante e il loro soddisfacimento costituiscono delle vere e proprie pre-condizioni per l'efficacia della politica di sviluppo regionale.

Le linee di azione per la realizzazione della banda ultralarga trovano naturale completamento in un secondo documento avente ad oggetto le strategie per la Crescita Digitale, che definisce le linee di sviluppo delle soluzioni e dei servizi ICT nell'ambito del Sistema Informativo Integrato Regionale (SIIR). Ciò a sottolineare la volontà della Regione di agire in modo coordinato sui due fronti e di stabilire sinergie fra infrastrutture, sistemi e contenuti digitali, e di accompagnare il tutto con interventi strutturali di rafforzamento delle competenze ICT sul territorio e di sostegno alla domanda.

Tale strategia recepisce gli indirizzi Europei e Statali in materia, declinando tali obiettivi e azioni relativamente al contesto territoriale regionale, proponendo il proprio disegno.

La ricognizione dei documenti tecnici e di indirizzo BUL già predisposti a livello europeo e parallelamente la verifica di allineamento con la "Strategia Italiana per la Banda Ultralarga", 3 marzo 2015, sottolinea la coerenza degli obiettivi della politica regionale. E' riportato lo stato di avanzamento del Programma Hermes, avviato nel 2005 e in fase di completamento, il cui obiettivo è portare la banda larga alla pubblica amministrazione, alle imprese e alle famiglie del Friuli Venezia Giulia. La nuova strategia mira a completare il programma Hermes per colmare ulteriormente il digital divide ancora in essere.

Sono quindi individuate le aree, ad oggi, a fallimento di mercato NGA e definite le priorità di intervento sulla base di parametri di carattere demografico, socio-economico e di sviluppo del territorio.

Vengono inoltre definite le misure che verranno adottate per stimolare gli investimenti privati ed ottimizzare gli investimenti pubblici individuando gli indicatori da utilizzare per il monitoraggio coerenti con l'Agenda Digitale Europea.

Infine è elaborato il Piano dei costi e degli investimenti previsti per la realizzazione degli interventi nel periodo di programmazione 2014-2020 e le ipotesi di ripartizione dei costi fra fondi regionali, nazionali ed Europei, nonché le modalità di aggiornamento dello stesso.

# 1. Elementi per la valutazione ex-ante

## 1.1 Descrizione della strategia proposta

La strategia proposta riguarda lo sviluppo della banda ultra larga in Friuli Venezia Giulia, finalizzato a migliorare la diffusione e l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) e favorire la crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva del territorio regionale. Il presente documento si inquadra nell'ambito della Strategia Europa 2020 e concorre all'attuazione della Agenda Digitale Europea –una delle 7 iniziative Faro di Europa 2020- e dell'Agenda Digitale Italiana.

La Regione FVG si è già attivata fin dal 2005 per diffondere la banda larga sul proprio territorio. Il ProgrammaERMES, meglio descritto nel seguito, realizza una Rete Pubblica Regionale in fibra ottica (RPR) che collega tutti i Comuni del FVG e le Zone Industriali. Le quote eccedenti il fabbisogno della Pubblica Amministrazione e della Sanità vengono concesse in diritto d'uso agli operatori di TLC per contribuire all'abbattimento del divario digitale in ambito regionale.

La strategia si pone in piena continuità e come logica evoluzione del ProgrammaERMES, concentrandosi sui seguenti obiettivi specifici:

- Internet veloce per i cittadini e le imprese;
- collegamento in banda ultralarga delle scuole;
- collegamento delle sedi PA e Sanità non raggiunte dalla reteERMES;
- impostazione del Catasto delle infrastrutture di sottosuolo.

## 1.2 Tipologia di intervento

Prosecuzione di intervento realizzato a valere sulla programmazione 2007-2013:

L'intervento si pone in continuità con il ProgrammaERMES per la cui realizzazione la Regione Autonoma FVG si è avvalsa di fondi regionali, nazionali e comunitari.

## 1.3 Dimensione territoriale

Tutta la Regione del Friuli Venezia Giulia nelle zone a fallimento di mercato, con priorità per le zone rurali come definite dal PSR.

## 1.4 Contesto nel quale l'intervento proposto si colloca

L'intervento riguarda lo sviluppo di infrastrutture di telecomunicazioni in banda ultralarga e si inquadra negli investimenti in atto per lo sviluppo della infrastruttura pubblica regionale in fibra ottica.

L'intervento si pone in continuità con il ProgrammaERMES per la realizzazione della banda larga e in sinergia con le strategie per la crescita digitale e lo sviluppo di servizi ICT in ambito regionale.

## 1.5 Obiettivo specifico perseguito

La strategia si propone di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di connettività per cittadini e imprese definiti dalla Agenda Digitale Europea -100% della popolazione connessa a 30Mbps e 50% con la possibilità di connettersi a 100Mbps- e di collegare in banda ultralarga le scuole pubbliche della Regione FVG.

## **1.6 Risultati attesi**

Grazie al miglioramento dei servizi di connettività disponibili sul territorio sarà favorito lo sviluppo, la diffusione e l'utilizzo di servizi ICT innovativi sull'intero territorio regionale a beneficio dei cittadini e delle imprese. Grazie al collegamento in banda ultralarga delle scuole sarà possibile sviluppare modelli didattici innovativi basati sull'utilizzo delle Tecnologie della Informazione e della Comunicazione.

## **1.7 Eventuali risultati o benefici attesi correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale**

La realizzazione delle opere in questa sede previste non ha impatto rilevante sull'ambiente ed il paesaggio in quanto verrà privilegiata, ove possibile, la posa della fibra ottica lungo infrastrutture esistenti e l'utilizzo di tecniche di scavo poco invasive.

La realizzazione delle infrastrutture telematiche favorisce lo sviluppo del telelavoro, della telemedicina, dell'eLearning, dell'eGovernment, dell'ecommerce, contribuendo alla riduzione della mobilità individuale ed alla dematerializzazione dei documenti, nonché lo sviluppo di sistemi per il monitoraggio e la riduzione del consumo energetico nel comparto pubblico, diminuendo l'inquinamento e l'utilizzo di risorse. E' inoltre favorito il mantenimento della popolazione nelle aree periferiche del territorio regionale, con positive ricadute sull'economia locale nonché sul mantenimento di attività tradizionali (in particolare agricole e forestali) che fungono anche da presidio idrogeologico del territorio.

## **1.8 Indicatori**

Sono individuati indicatori di performance di "COPERTURA" del servizio di connettività e di "DOMANDA" relativi alla sottoscrizione di abbonamenti. Vedi Cap 8.

## **1.9 Soggetti**

*Soggetto programmatore:* Direzione centrale Infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, edilizia. Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione, in collaborazione con Insiel S.p.A.

*Soggetto attuatore:* Direzione centrale Infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, edilizia. Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione, in collaborazione con Insiel S.p.A.

## **1.10 Quadro normativo regionale**

- D.P.Reg. 9.8.2006 "Regolamento recante la disciplina tecnica e le specifiche delle opere destinate ad ospitare le reti di banda larga";

- L.R. 3/2011 "Norme in materia di telecomunicazioni", in particolare Capo IV – Disciplina in materia di infrastrutture per la banda larga;

- "Piano per la realizzazione, il completamento e lo sviluppo della Rete Pubblica Regionale per la banda larga (PBL)", parte integrante del "Programma triennale per lo sviluppo delle ICT, dell'e-government e delle infrastrutture telematiche della Regione Friuli Venezia Giulia" di cui all'art.3 della L.R. 9/2011, approvato con DGR 2293 del 19/11/2015;

- Delibera di generalità n. 2683 del 30 dicembre 2014;

- Delibera 2386 27 novembre 2015.

### 1.11 Risorse finanziarie

Vedi Capitolo 9.

### 1.12 Requisiti tecnico - amministrativi e di fattibilità

Si evidenzia che le **capacità tecnico-procedurali** ed **organizzative** acquisite dalle strutture regionali e da Insiel S.p.A., nella gestione degli appalti connessi alla realizzazione del Programma ERMES, rappresentano una garanzia sulla possibilità di dare **immediatamente corso** alla progettazione e alla successiva realizzazione degli interventi in questa sede individuati.

### 1.13 Tempistiche attuative e sostenibilità gestionale

Le attività di progettazione e realizzazione degli interventi potranno prendere avvio non appena confermata la copertura economica degli interventi, definite le competenze nazionali e quelle regionali, formalizzate le modalità di intervento dei soggetti attuatori.

## 2. Documenti di indirizzo BUL

### 2.1 Copertura banda larga italiana e confronto con paesi UE

L'Italia risulta essere in linea con gli altri Paesi in termini di copertura sulle abitazioni del servizio di banda larga base (99%, rispetto alla media europea del 97%). Tuttavia, per quanto riguarda la velocità superiore ai 30 Mbps, l'Italia è ancora molto indietro, considerando che copre solo il 21% delle case, distaccandosi nettamente dalla media europea (62%).

L'Italia parte da una situazione molto svantaggiata che la vede sotto la media europea di oltre 40 punti percentuali nell'accesso a più di 30 Mbps e un ritardo stimabile in circa 3 anni. Secondo i piani industriali degli operatori privati, infatti, solo nel 2016 si arriverà al 60% della popolazione coperta dal servizio a 30 Mbps, senza impegni oltre quella data.

INFRASTRUTTURA BROADBAND IN ITALIA In termini di copertura e penetrazione. %			
	COPERTURA SULLE ABITAZIONI		PENETRAZIONE SULLA POPOLAZIONE
	BANDA LARGA BASE	BANDA LARGA>30Mbps	BANDA LARGA BASE
ITALIA	99	21	23
<b>MEDIA UE</b>	<b>97</b>	<b>62</b>	<b>30</b>
FRANCIA	100	41	38
GB	100	82	34
GERMANIA	97	75	35
SPAGNA	97	65	26

Fonte: Commissione europea Agcom

In Italia la velocità media di connessione registrata nel terzo trimestre 2014 è di 5,5 Mbps, in lieve diminuzione del 4,5% rispetto al trimestre precedente (Q2 2014) ma in aumento del 16% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (Q3 2013).

## 2.2 Strategia europea 2020 e l'Agenda Digitale Europea

La strategia "Europa 2020" (Eu2020) sottolinea l'importanza della diffusione della banda larga come elemento del Piano di crescita dell'Unione per il prossimo decennio e pone obiettivi ambiziosi per lo sviluppo della banda ultralarga. Una delle sue iniziative faro, L'Agenda Digitale Europea (ADE) riconosce i vantaggi socioeconomici della banda larga, evidenziandone l'importanza per la competitività l'inclusione sociale e l'occupazione.

L'Agenda Digitale Europea pubblicata a Bruxelles, il 26 agosto 2010, è una Comunicazione della Commissione [COM(2010)245] che definisce le principali politiche per l'ICT da attuare entro il 2015 per raggiungere gli obiettivi fissati al 2020. Ad essa si aggiunge la Broadband (BB) Communication [COM(2010)472] in cui si descrivono le proposte della Commissione per facilitare lo sviluppo di reti a banda larga in Europa. L'ADE (che sostituisce la i2010) è una delle sette iniziative proposte nella "Europe 2020", la strategia economica per l'Europa che prosegue la Strategia di Lisbona. Come attestato anche dalla pubblicazione del Rapporto sulla Competitività Digitale (ECDA), la Commissione attraverso l'Agenda individua sette aree di priorità finalizzate a promuovere lo sviluppo dell'ICT:

1. mercato unico digitale;
2. definizione di standard ed interoperabilità;
3. fiducia e sicurezza nel mondo internet;
4. accesso alle reti ultraveloci (maggiori investimenti);
5. investimenti in ricerca e sviluppo;
6. alfabetizzazione digitale;
7. uso delle tecnologie per affrontare le sfide che attendono la nostra società come l'invecchiamento della popolazione e i cambiamenti climatici.

Raggiungere l'obiettivo di una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva, come stabilito dalla strategia EU2020, dipende anche dalla disponibilità di un accesso diffuso e a prezzi abbordabili ai servizi e alle infrastrutture Internet ad alta velocità. Il finanziamento di infrastrutture a banda ultralarga di buona qualità e a un prezzo accessibile costituisce una sfida fondamentale per l'Europa che deve affrontare per rafforzare competitività e innovazione, offrendo opportunità di lavoro ai giovani, prevenire la delocalizzazione delle attività economiche e attrarre investimenti dall'estero. L'Ade ribadisce l'obiettivo della strategia EU2020 che relativamente allo sviluppo della banda larga in Europa prevede che:

- i) entro il 2013 la banda larga di base sia a disposizione di tutti gli europei e che entro il 2020;
- ii) tutti gli europei abbiano accesso a connessioni Internet molto più rapide, superiori ai 30Mbps;
- iii) almeno il 50% delle famiglie europee si abboni a connessioni internet superiori a 100 Mbps.

E' quindi specifico obiettivo della strategia Europa 2020 e dell'Agenda Digitale Europea garantire a tutti i cittadini connessioni superiori a 30 Mbps, e che almeno il 50% delle famiglie europee possa accedere ad Internet con capacità superiore a 100 Mbps.

## **2.3 Strategia italiana per la banda ultralarga**

### **2.3.1 Obiettivi della strategia**

La più recente incarnazione degli orientamenti governativi trova compimento nel documento "Strategia Italiana per la Banda Ultralarga", emanato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e datato 3 marzo 2015. La strategia nazionale ha l'obiettivo di sviluppare una rete in banda ultralarga sull'intero territorio nazionale per creare un'infrastruttura di telecomunicazioni "a prova di futuro", raggiungendo anche gli obiettivi dell'ADE. Il termine "a prova di futuro" in questo contesto vuol significare l'adozione di tecnologie che siano in grado di garantire prestazioni trasmissive sufficienti per le attuali necessità e per le previsioni di crescita che ragionevolmente si possono prevedere per i prossimi anni. La soluzione principe per garantire la longevità dell'investimento è quella di utilizzare reti in fibra ottica; la filosofia della strategia nazionale è quella di portare progressivamente la fibra sempre più vicina all'utente finale, garantendo velocità d'accesso via via crescenti.

Il 3 marzo 2015 la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha approvato il documento "Strategia italiana per la banda ultralarga". Tale documento, redatto in coerenza con gli Orientamenti Comunitari (Comunicazione della Commissione, Orientamenti dell'Unione europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga (2013/C 25/01)) è stato sottoposto a consultazione pubblica dal 20 novembre al 20 dicembre 2014; la versione finale recepisce i contributi pervenuti sia da parte dei cittadini sia degli operatori economici.

Si richiamano di seguito i principali elementi qualificanti la Strategia Nazionale, ai quali si è fatto riferimento, con i dovuti adattamenti, per la definizione dei progetti di intervento per la banda ultralarga a livello regionale.

La Strategia nazionale si pone i seguenti obiettivi:

OSI1 - Copertura ad almeno 100 Mbps fino all'85% della popolazione italiana;

OSI2 - Copertura ad almeno 30 Mbps garantita alla totalità della popolazione italiana;

OSI3 - Copertura ad almeno 100 Mbps di sedi ed edifici pubblici (scuole e ospedali in particolare), delle aree di maggior interesse economico e concentrazione demografica, delle aree industriali, delle principali località turistiche e degli snodi logistici.

Vengono individuati a tal fine interventi coordinati su vari fronti:

- agevolazioni tese ad abbassare le barriere di costo di realizzazione;
- semplificazione e riduzione degli oneri amministrativi;
- istituzione di un Catasto del sotto e sopra suolo per il monitoraggio degli interventi e il miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti;
- adeguamento dei limiti in materia di elettromagnetismo;
- incentivi fiscali, credito a tassi agevolati e finanziamenti a fondo perduto;
- realizzazione diretta di infrastrutture pubbliche nelle aree non coperte dal mercato.

Per definire gli interventi in banda ultralarga il Piano strategico nazionale individua 4 tipologie di Cluster, con caratteristiche simili ma con costi, meccanismi di finanziamento e complessità di infrastrutturazione crescenti. Si seguito un prospetto riepilogativo delle caratteristiche dei Cluster.

Il territorio nazionale è stato diviso in 94.000 sotto-aree omogenee (accorpamenti di aree censuarie Istat). Ogni comune è diviso in sotto-aree riconducibili a uno o più Cluster in

funzione della minore o maggiore densità abitativa, presenza di reti FTTC, area rurale, case sparse, etc...

La Delibera CIPE 65/2015 "Fondo sviluppo e coesione 2014-2020: piano di investimenti per la diffusione della banda ultra larga" specifica la tipologia dei cluster come di seguito riportato:

Tipologia	Caratteristiche	Strumenti finanziari previsti
<b>Cluster A</b>	Nel cluster A gli operatori privati sono in grado di fornire la connessione con reti ultraveloci nell'arco di un triennio, senza alcun contributo pubblico.	L'intervento previsto in queste aree territoriali e' pertanto sul lato della domanda tramite l'emissione di voucher agli utenti finali.
<b>Cluster B</b>	Il cluster B e' fornito di una infrastruttura per la banda ultralarga a 30 Mbps, mentre il raggiungimento di reti ultraveloci da parte dei privati richiede un incentivo statale.	L'intervento previsto in queste aree territoriali e' pertanto basato sull'applicazione di una delle misure di cui al punto 1.2 ( <b>Contributi in conto capitale agli investimenti privati, Voucher corrisposto a beneficiario degli utenti finali, Credito d'imposta per investimenti infrastrutturali, Fondo di garanzia per il prestito agevolato</b> ) o della misura di cui al punto 1.4, ( <b>Partnership pubblico privata</b> ) ovvero di una combinazione tra tali misure, tale da rispettare il limite del 70% del valore dell'investimento, in conformita' alla normativa comunitaria.
<b>Cluster C</b>	Nel cluster C, essendo gia' fornito di una infrastruttura per la banda larga con capacita' inferiore a 30 Mbps, l'infrastrutturazione della banda ultralarga potrebbe ottenere un parziale coinvolgimento del mercato solo a fronte di un importante incentivo pubblico, pari al 70% quale limite massimo in conformita' alla normativa comunitaria.	Contributo in conto capitale, ovvero sotto forma di Partnership pubblico-privata (PPP) ovvero ancora sotto forma di voucher agli utenti.
<b>Cluster D</b>	Aree a fallimento di mercato. Il cluster D e' fornito di una infrastruttura per la banda larga con capacita' inferiore a 30 Mbps, e l'infrastrutturazione della banda ultralarga non e' possibile se non attraverso l'intervento diretto dello Stato.	Intervento pubblico diretto.

In linea con gli obiettivi dell'Agenda digitale europea ed italiana e tenuto conto di quanto è già stato realizzato (o è in corso di ultimazione) la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nella Delibera di generalità n. 2683 del 30 dicembre 2014, indica gli obiettivi della propria strategia:

OSR1 -lasciare all'evoluzione del mercato le connessioni a 100 Mbps nei cluster A e B (principali centri della Regione);

OSR2 - estendere l'attuale dorsale in fibra ottica agli armadi di strada per consentire agli operatori l'erogazione di servizi a 30 Mbps a tutti i cittadini nei cluster C (Comuni

di medie dimensioni) e, con i fondi del PSR, nel cluster D (Comuni periferici di piccole dimensioni);

OSR3 - estendere la rete per portare i 100 Mbps al 50% dei cittadini nel cluster C;

OSR4 - completare il collegamento delle sedi della pubblica amministrazione e della sanità pubblica alla Rete Pubblica Regionale (100 Mbps) sull'intero territorio;

OSR5 - collegare alla Rete pubblica Regionale tutti i plessi scolastici del FVG (100 Mbps);

### MATRICE COERENZA

Viene valutata la coerenza verticale della strategia regionale e della "Strategia Italiana per la Banda Ultralarga" (5 marzo 2014) analizzata secondo i seguenti gradi di corrispondenza:

- Obiettivi coerenti
- Obiettivi coerenti parzialmente
- Obiettivi non coerenti
- Obiettivi non correlati

A ciascuna tipologia identificata è stato abbinato un colore ed una sigla alfanumerica. La legenda di corrispondenza tra gli elementi e l'identificazione grafica scelta risulta la seguente:

LEGENDA	
C	Obiettivi/Azioni COERENTI
P	Obiettivi/Azioni PARZIALMENTE COERENTI
N	Obiettivi/Azioni NON COERENTI
-	Obiettivi/Azioni NON CORRELABILI

Sono indicati con OSIX le azioni della "Strategia Italiana per la Banda Ultralarga" e con OSRX le azioni della Strategia regionale.

	OSI2	OSI2	OSI3
OSR1	P	C	C
OSR2	-	C	P
OSR3	C	-	C
OSR4	C	-	C
OSR5	C	-	C

E' previsto uno stretto coordinamento delle azioni fra il livello centrale e quello regionale. L'attuazione della Strategia è coordinata dal Comitato per la diffusione della Banda

Ultralarga (COBUL), composto da Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministero Sviluppo Economico, AgID, Infratel e Agenzia per la Coesione. Le Regioni, le Province autonome e i Comuni definiscono i rispettivi programmi operativi con il supporto tecnico di Infratel Italia e il coordinamento di AgID. L'attuazione è delegata a Infratel Italia SpA (Società in-house del MISE) che si coordinerà con le in-house regionali.

Si ricorda che, in merito alla normativa inerente gli Aiuti di Stato, è ancora valida la Decisione della Commissione Europea C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012, relativa al Piano BUL, in cui l'aiuto di Stato in oggetto è stato considerato compatibile con l'art. 107, paragrafo 3, lett c), del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, fino alla prossima espressione in merito all'ultima notifica presentata.

### **2.3.2 Sinergie con altre iniziative e progetti ICT**

Il Piano nazionale persegue sinergie con i Piani degli operatori TLC e le reti in fibra realizzate e in corso di realizzazione per Smart Grid, Smart City, nonché con le infrastrutture di posa esistenti (es. illuminazione pubblica). Verranno promosse azioni tese a stimolare l'aggregazione preventiva della domanda di connettività nelle aree bianche più densamente abitate e ricche di imprese.

In collaborazione con l'Agenzia per l'Italia Digitale AgID verrà inoltre assicurata la sinergia con i maggiori progetti pubblici di digitalizzazione, quali La Buona Scuola, Salute e Giustizia Digitale, Smart Cities e i piani di razionalizzazione dei Data Center della Pubblica Amministrazione, al fine di ottimizzare gli investimenti pubblici e attuare economie di scala.

## **3. Gli investimenti del Friuli Venezia Giulia per la banda larga**

### **3.1 Il ProgrammaERMES**

Con Deliberazione di Giunta regionale 14 ottobre 2005, n. 2634, la Regione approvò il "Programma regionale per lo sviluppo delle infrastrutture di ICT (Information and Communication Technology)" (denominato ERMES), quale strumento di Programmazione e di indirizzo nell'ambito delle infrastrutture regionali in banda larga.

Il Programma ERMES promuove lo sviluppo di servizi telematici avanzati da parte della Pubblica Amministrazione sul territorio regionale, nonché lo sviluppo economico e la coesione sociale e territoriale a vantaggio dei privati cittadini e delle aziende.

In estrema sintesi il programma ERMES si poggia su un'infrastruttura di dorsale in fibra ottica di proprietà pubblica, capillarmente diffusa a raggiungere tutti i comuni della Regione. Dai punti di terminazione della rete, tipicamente collocati presso le sedi municipali o della sanità pubblica (i cosiddetti PoP – Point of Presence) le risorse ottiche vengono spillate a servire direttamente le sedi della pubblica amministrazione e della sanità presenti nel comune.

Alla data di stesura del presente documento (novembre 2015) sono stati realizzati complessivamente oltre 1440 chilometri di infrastruttura della rete dorsale su un totale di 1679 già finanziati, per una percentuale di completamento dell'86%. Per quanto riguarda le Zone Industriali sono stati posati oltre 600 chilometri di infrastrutture in fibra ottica su un totale di 695 chilometri previsti dal programma, per una percentuale di completamento pari a circa l'86%. Risulta inoltre attivato il collegamento alla rete regionale in fibra ottica di quasi 200 comuni su 217 e si prevede l'ultimazione dei rimanenti entro il 2016.

Attualmente la Pubblica amministrazione regionale inizia ad essere direttamente connessa con la fibra ottica e prossimamente lo saranno le zone industriali.

Va inoltre menzionato il Progetto FVG WiFi, il cui obiettivo primario è quello di rendere disponibili connessioni Wi-Fi Internet a larga banda nei comuni della regione serviti dalla rete in fibra del programmaERMES. A fine novembre 2015 il servizio FVG WiFi conta oltre 431 Access Point attivi sul territorio regionale, per un totale di 30.261 utenti registrati, il cui numero è in costante e continua crescita.

Il Programma regionaleERMES è realizzato dalla Regione Friuli Venezia Giulia, in collaborazione con la Società in house Insiel SpA, avvalendosi di fondi regionali, nazionali ed Europei per un totale di oltre 120 M€ di investimento complessivi.

### Architettura e sviluppo geografico della reteERMES

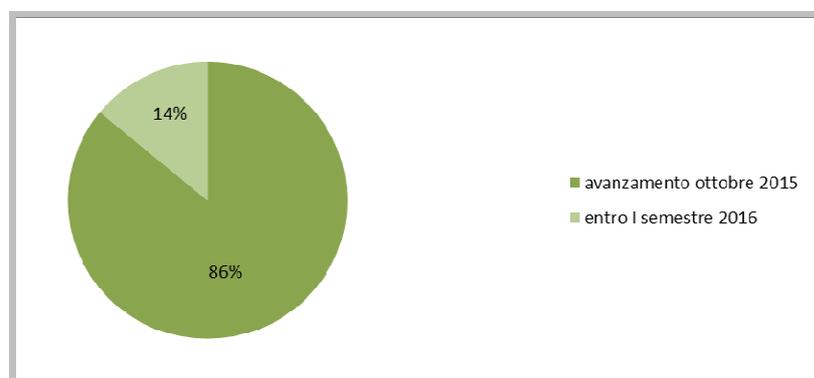
La dorsale di rete si sviluppa capillarmente a servizio dell'intero territorio regionale. I cinque Nodi di Rete, dai quali verranno gestiti i servizi sulla RPR, sono previsti presso Amaro, Pordenone, Palmanova, Udine e Trieste. Ai Nodi di Rete verranno attestate tutte le fibre ottiche che provengono dalle Sedi POP (Point of Presence), nelle quali sono installati gli apparati attivi di rete necessari ad erogare servizi di connettività alle sedi della pubblica amministrazione presenti sul territorio. Per ogni comune della regione è prevista una sede POP.

Dalle sedi POP ripartono i collegamenti con cui si raggiungono o direttamente gli utenti, o i Punti di Concentrazione, dislocati presso le Zone Industriali, dai quali viene realizzata la distribuzione verso le utenze delle zone industriali stesse.

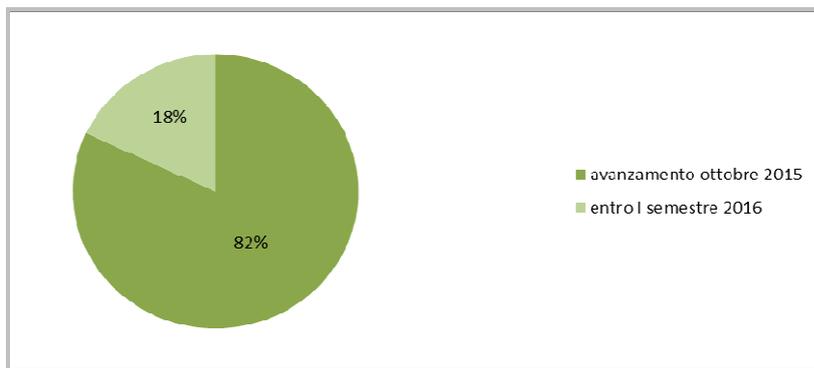
### **PERCENTUALE REALIZZAZIONE DORSALE (ottobre 2015)**

- Interventi di dorsale:

- 1440 Km di rete dorsale già posata su un totale di 1679 Km previsti.

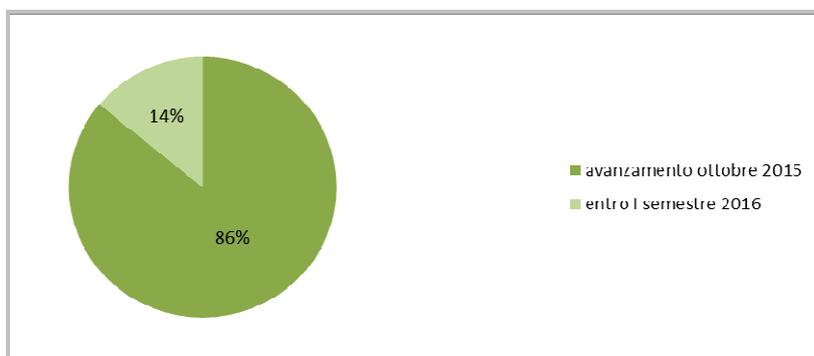


-178 comuni attivati su 217. Complessivamente si prevede il completamento delle connessioni in fibra ottica di tutti i Comuni del Friuli Venezia Giulia entro la fine del 2015.



- reti di accesso per le zone industriali:

- 600 km di rete di accesso già posta su un totale di 695 km



### Cessione delle Infrastrutture Realizzate Agli Operatori

Per quanto riguarda le iniziative dirette all'abbattimento del digital divide per i privati cittadini e le imprese, la Giunta Regionale, con DGR 1373/2014 ha approvato l'OffertaERMES Operatori, stabilendo i prezzi e le procedure per cedere la fibra ottica regionale agli operatori TLC. Con l'avvio delle procedure di cessione della fibra ottica regionale, gli utenti in digital divide potranno stipulare contratti con gli operatori per la banda larga.

Le procedure di cessione in uso delle risorse trasmissive regionali sono regolate da principi di trasparenza e di massimizzazione dei benefici ottenibili; in particolare viene pienamente rispettato il principio di neutralità tecnologica riguardo le tecnologie scelte dall'operatore per la rete di accesso, nel rispetto di vincoli minimali che lo stesso deve soddisfare.

Ad oggi sono stati pubblicati due "Avvisi per la concessione agli operatori di comunicazione elettronica di risorse della Rete Pubblica Regionale (RPR)".

Il primo avviso, denominato OEO-1401, interessa 17 Comuni in due diverse aree della Regione, una afferente i Comuni di Camino al Tagliamento, Codroipo, Bertolo, Talmassons, Castions di Strada, Lestizza e Pozzuolo del Friuli; l'altra interessa i Comuni di Attimis, Faedis, Povoletto, Torreano, Moimacco, Cividale del Friuli, San Pietro al Natisone, Pulfero, Savogna, San Leonardo.

Su tale avviso c'è stata una manifestazione di interesse iniziale da parte di 5 operatori, ridottisi successivamente a 3, per i quali sono stati emessi i provvedimenti di

concessione regionale della risorsa ed i successivi contratti da stipulare con INSIEL spa per l'erogazione del servizio.

Il secondo avviso, denominato OEO-1501, interessa quattro gruppi di Comuni, (per un totale di 25) e precisamente:

- Fiume Veneto, Casarsa della Delizia, San Vito al Tagliamento, Basiliano, Campoformido:

- Pasian di Prato, Pagnacco, Tavagnacco, Reana del Rojale, Tricesimo, Cassacco, Artegna e Buja

- Sedegliano, Flaibano, Mereto di Tomba, Dignano, Coseano, San Vito di Fagagna, Fagagna, Rive d'Arcano, San Daniele del Friuli;

- Magnano in Riviera, Nimis, Tarcento.

Su tale avviso vi sono state manifestazioni di interesse da parte di otto operatori delle tlc e sono in corso le attività istruttorie finalizzate a definire i concessionari.

Oltre ai due Avvisi citati, sono in via di predisposizione quelli relativi a due ulteriori insiemi di Comuni, relativi a Carnia, Pedemontana pordenonese e Alto Friuli.

Va evidenziato che le connessioni disposte dal programma ERMES per la PA e per le imprese localizzate nei Consorzi e Distretti industriali sono già in linea con quanto previsto dall'Agenda Digitale Europea (100 Mbps) per il 2020; al di fuori di queste zone non è prevista, al momento, la fornitura di connessioni a banda ultralarga d'iniziativa privata. ERMES, al momento, ha attivato un intervento a carattere sperimentale denominato "Rete di Accesso di Nuova Generazione (NGAN) in Comune di Nimis", deliberato con DGR 2370/2014, per valutare le problematiche e le tempistiche di realizzazione di infrastrutture a banda ultralarga per i cittadini. Inoltre sono state disposte la Delegazione Amministrativa Intersoggettiva (DAI) a Insiel S.p.A., di ulteriori €2.960.000, con Delibera 2386 del 27/11/2015, per lo sviluppo di reti TLC a banda ultralarga e la DAI per l'infrastrutturazione nelle zone industriali dei comuni di Cormons, Romans d'Isonzo, Ronchi dei Legionari e Villesse per € 1.800.000, Decreto 2515 del 17/06/2014.

### **3.2 Il progetto scuola digitale**

La Regione Friuli Venezia Giulia, nell'ambito del Piano della Prestazione 2015 approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 167 del 30 gennaio 2015 individua fra i propri obiettivi strategici l'accesso in banda larga a tutte le scuole per lo sviluppo della cultura digitale.

In coerenza con tale obiettivo è attualmente in via di perfezionamento il Progetto Scuola Digitale, la cui finalità è allineare la regione alla società della conoscenza stimolando nel sistema scolastico regionale tutti i cambiamenti utili per poter diffondere al meglio le nuove tecnologie.

La Scuola Digitale richiede connettività a banda larga per permettere l'applicazione degli strumenti digitali più moderni alla didattica e per rendere efficienti i processi amministrativi della scuola. Per valorizzare la didattica in chiave digitale è inoltre necessario lavorare su tre fronti distinti ma interdipendenti: gli strumenti, i nuovi materiali didattici digitali e la formazione ai docenti affinché siano in grado di utilizzarli, produrli e condividerli. Gli strumenti digitali devono essere sfruttati con tutte le potenzialità che possono offrire, diventando il supporto per fruire e per dare origine a nuove forme di materiali didattici che diventino veri e propri oggetti multimediali di apprendimento.

Il Progetto Scuola Digitale, per quanto riguarda lo sviluppo delle infrastrutture, si articolerà sulle seguenti azioni:

- collegare in fibra ottica, nel più breve tempo possibile, di tutte le sedi scolastiche alla rete regionale;
- fornire servizi di connettività commisurati alle necessità del tipo e grado di scuola.

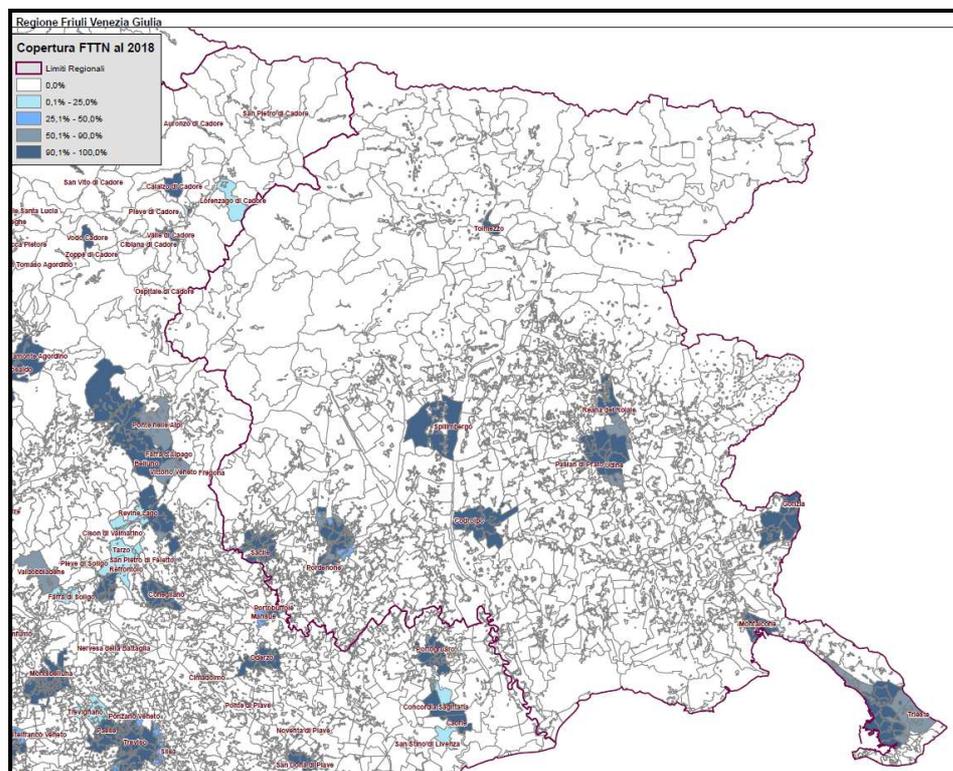


## 4. Individuazione aree a fallimento di mercato

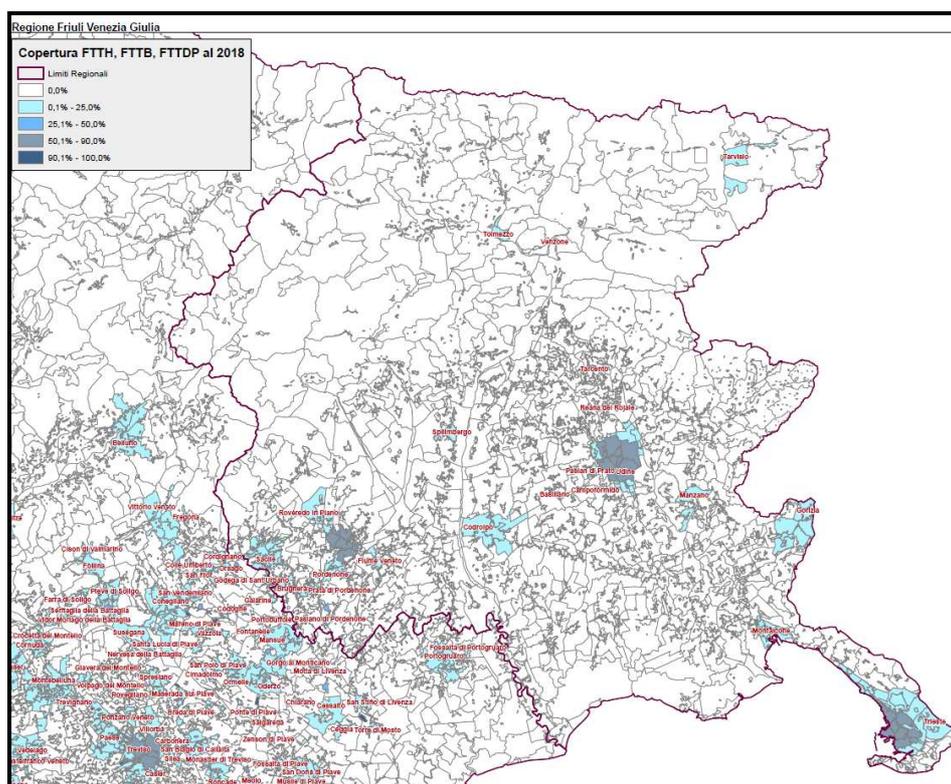
### 4.1 Consultazione Infratel

Infratel Italia bandisce la consultazione pubblica periodica per l'aggiornamento della mappa della disponibilità di servizi di connettività a Banda Larga e a Banda Ultralarga offerta dagli operatori di telecomunicazioni di rete fissa, mobile e wireless, al fine di individuare le aree in cui gli operatori non sono finora intervenuti con i propri programmi di infrastrutturazione né hanno interesse a farlo entro i prossimi tre anni (aree in condizioni di "fallimento di mercato") e conseguentemente identificare le aree geografiche che saranno successivamente interessate dalle misure di aiuto di cui alla "Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga" approvata con Deliberazione dal Consiglio dei Ministri il 3 marzo 2015. La consultazione, che si svolge in conformità al punto 78 degli "Orientamenti comunitari relativi all'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a Banda Larga" (2013C-25/01) e ai sensi dei regimi di Aiuto di Stato approvati dalla Commissione Europea per gli interventi per la Banda Larga e per la Banda Ultralarga, è finalizzata a una chiara individuazione delle aree geografiche ammissibili per gli interventi pubblici, ottimizzando l'impiego delle risorse disponibili e riducendo al minimo potenziali distorsioni della concorrenza. La fase di raccolta dei dati relativi alla consultazione 2015 si è conclusa l'8 luglio 2015. Hanno risposto operatori di rilevanza nazionale di rete fissa e mobile e diversi operatori satellitari attivi sul mercato nazionale.

L'esito per la Regione Autonoma FVG è riportato nelle mappe sottostanti:



Esito consultazione 2015 infratel- Copertura FTN



Esito consultazione 2015 infratel- Copertura FTTH, FTTB, FTDP

A seguito della consultazione, Infratel individua come comuni appartenenti ad aree grigie e nere<sup>1</sup> i seguenti 9 comuni: Trieste, Udine, Pordenone, Gorizia, Codroipo, Pasian di Prato, Tolmezzo, Monfalcone, Sacile. In altri 9 comuni, Passignano di Pordenone, Brugnera, Venzone, Tarvisio, Manzano, Roveredo in Piano, Reana del Roiale, Prata di Pordenone, Tarcento, sono presenti piani di infrastrutturazione a banda larga privati non capillari e quindi è consentita l'ammissibilità al piano pubblico di completamento, come anche nelle aree periferiche dei comuni neri e grigi. I restanti comuni sono classificati come aree bianche, a fallimento di mercato, dove è consentito l'intervento pubblico diretto.

#### 4.2 Classificazione dei Comuni del FVG secondo il PSR 2014-20

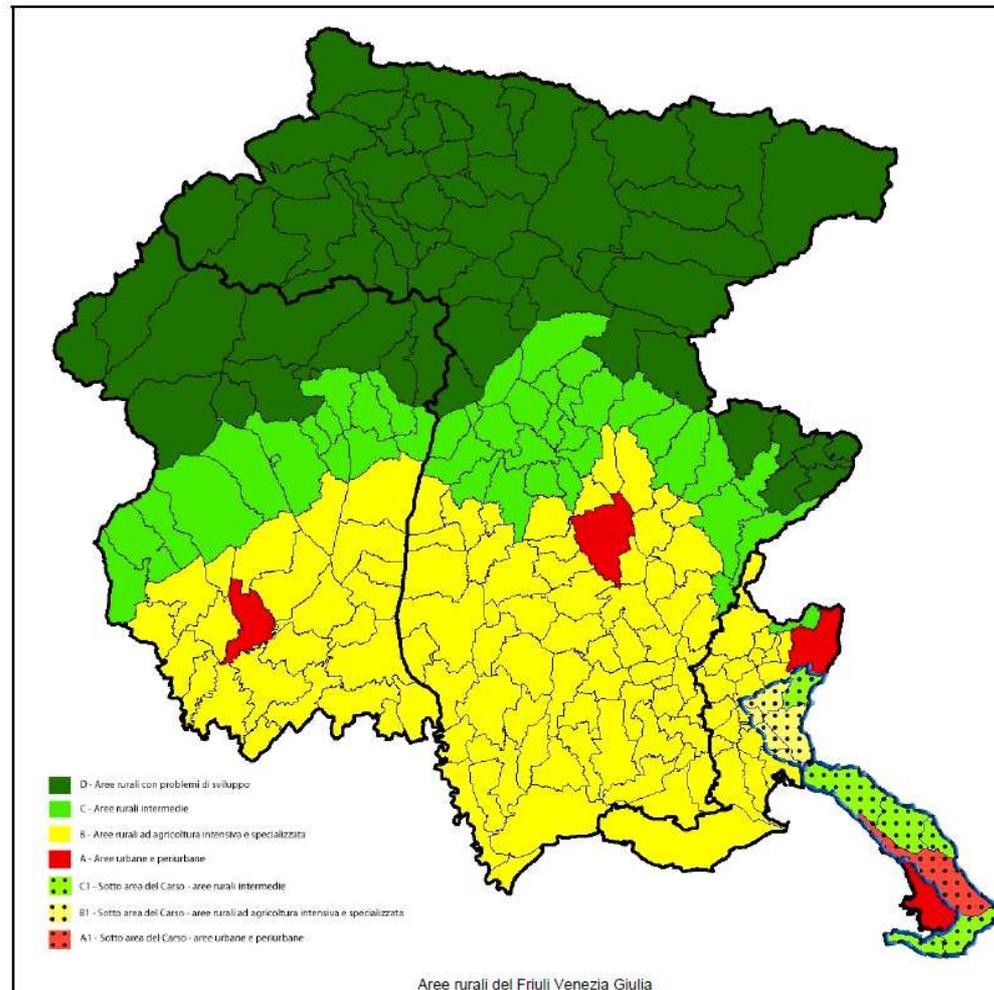
La definizione ed identificazione delle zone rurali nel Piano di Sviluppo Rurale 2014-20 regionale, individua le seguenti 4 categorie, previste nell'Accordo di Partenariato:

- Area A – Poli urbani
- Area B – Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata
- Area C – Aree rurali intermedie
- Area D – Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

Tale classificazione del PSR è utile per individuare le aree sulle quali intervenire con i fondi FEASR, considerato che tali fondi indicano i Comuni D come quelli in cui va concentrato

<sup>1</sup> CLUSTER A aree nere NGA secondo la definizione degli Orientamenti  
 CLUSTER B aree grigie NGA secondo la definizione degli Orientamenti  
 CLUSTER C aree bianche NGA secondo la definizione degli Orientamenti, nelle quali è prevedibile o è previsto un coinvestimento dei privati solo a fronte della concessione di contributi.  
 CLUSTER D aree bianche NGA secondo la definizione degli Orientamenti nelle quali non vi sono le condizioni per investimenti privati neanche a fronte della concessione di incentivi.

prevalentemente l'intervento pubblico per lo sviluppo rurale. Tale classificazione è stata quindi adottata, per continuità, anche nella classificazione dei restanti comuni. Di seguito la classificazione dei Comuni FVG secondo il Piano di Sviluppo Rurale su menzionato.



*Aree rurali del FVG nella classificazione PSR 2014-20*

Le aree D con problemi complessivi di sviluppo, sono quelle in cui è necessario un intervento pubblico di infrastrutturazione a banda ultralarga per supportarne la crescita dell'innovazione in tutti i comparti economici apportando benefici sulla coesione sociale e territoriale. In tali aree l'intervento privato non è previsto. Ci si riserva, in fase progettuale, di verificare la coerenza fra la mappatura effettuata ai sensi del PSR e i Cluster individuati da Infratel.

**D - AREE RURALI CON PROBLEMI DI SVILUPPO**

Comuni in Provincia di Pordenone	Comuni in Provincia di Udine	
Andreis	Amaro	Pontebba
Barcis	Ampezzo	Prato Carnico
Cimolais	Arta Terme	Preone
Claut	Bordano	Puiferero
Clauzetto	Cavazzo Carnico	Ravascletto
Erto e Casso	Cercivento	Raveo
Frisanco	Chiusaforte	Resia
Tramonti di Sopra	Comeglians	Resiutta
Tramonti di Sotto	Dogna	Rigolato
Vito d'Asio	Drenchia	San Leonardo
	Enemonzo	Sauris
	Forgaria nel Friuli	Savogna
	Forni Avoltri	Socchieve
	Forni di Sopra	Stregna
	Forni di Sotto	Sutrio
	Grimacco	Taipana
	Lauco	Tarvisio
	Ligosullo	Tolmezzo
	Lusevera	Trasaghis
	Malborghetto-Valbruna	Treppo Carnico
	Moggio Udinese	Venzone
	Ovaro	Verzegnis
	Paluzza	Villa Santina
	Paularo	Zuglio

Comuni aree rurali D

**C - AREE RURALI INTERMEDIE**

Comuni in Provincia di Gorizia	Comuni in Provincia di Pordenone	Comuni in Provincia di Udine
San Floriano del Collio	Arba	Artegna
Savogna d'Isonzo	Aviano	Attimis
	Budoia	Buia
	Caneva	Cassacco
	Castelnovo del Friuli	Cividale del Friuli
	Cavasso Nuovo	Colloredo di Monte Albano
	Fanna	Corno di Rosazzo
	Maniago	Faedis
	Meduno	Fagagna
	Montereale Valcellina	Gemona del Friuli
	Pinzano al Tagliamento	Magnano in Riviera
	Polcenigo	Majano
	Sequals	Montenars
	Travesio	Moruzzo
	Vajont	Nimis
		Osoppo
		Pagnacco
		Prepotto
		Ragogna
		Rive d'Arcano
		San Daniele del Friuli
		San Pietro al Natisone
		Tarcento
		Torreano
		Treppo Grande
		Tricesimo

Comuni aree rurali C

**B - AREE RURALI AD AGRICOLTURA INTENSIVA E SPECIALIZZATA**

Comuni in Provincia di Gorizia	Comuni in Provincia di Pordenone	
Capriva del Friuli	Azzano Decimo	Vivaro
Cormons	Brugnera	Zoppola
Doberdò del Lago	Casarsa della Delizia	
Dolegna del Collio	Chions	
Farra d'Isonzo	Sesto al Reghena	
Fogliano Redipuglia	Cordenons	
Gradisca d'Isonzo	Cordovado	
Grado	Fiume Veneto	
Mariano del Friuli	Fontanafredda	
Medea	Morsano al Tagliamento	
Monfalcone	Pasiano di Pordenone	
Moraro	Porcia	
Mossa	Prata di Pordenone	
Romans d'Isonzo	Pravidomini	
Ronchi dei Legionari	Roveredo in Piano	
Sagrado	Sacile	
San Canzian d'Isonzo	San Giorgio della Richinvelda	
San Lorenzo Isontino	San Martino al Tagliamento	
San Pier d'Isonzo	San Quirino	
Staranzano	San Vito al Tagliamento	
Turriaco	Spilimbergo	
Villesse	Valvasone Arzene	

Comuni in Provincia di Udine		
Aiello del Friuli	Lestizza	Remanzacco
Aquileia	Lignano Sabbiadoro	Rivignano Teor
Bagnaria Arsa	Manzano	Ronchis
Basiliano	Marano Lagunare	Ruda
Bertolo	Martignacco	San Giorgio di Nogaro
Biciniccio	Mereto di Tomba	San Giovanni al Natisone
Buttrio	Moimacco	San Vito al Torre
Camino al Tagliamento	Mortegliano	San Vito di Fagagna
Campoformido	Muzzana del Turgnano	Santa Maria la Longa
Campolongo Tapogliano	Palazzo della Stella	Sedegliano
Carlino	Palmanova	Talmassons
Castions di Strada	Pasian di Prato	Tavagnacco
Cervignano del Friuli	Pavia di Udine	Terzo d'Aquileia
Chiopris-Viscone	Pocenia	Torviscosa
Codroipo	Porpetto	Trivignano Udinese
Coseano	Povoletto	Varmo
Dignano	Pozzuolo del Friuli	Villa Vicentina
Fiumicello	Pradamano	Visco
Flaibano	Preccenico	
Gonars	Premariacco	
Latisana	Reana del Roiale	

Comuni aree rurali B

**A - AREE URBANE E PERIURBANE**

Comune di
Gorizia
Pordenone
Trieste
Udine

## 5. Pianificazione interventi banda ultralarga

### 5.1 Contesto di riferimento

La pianificazione riguardo gli interventi della Regione Friuli Venezia Giulia in materia di banda ultralarga deve necessariamente considerare il contesto generale in corso di definizione a livello nazionale ed europeo, nonché le peculiarità regionali frutto delle politiche intraprese negli ultimi anni per la diffusione delle infrastrutture pubbliche di telecomunicazioni in FVG.

Il primo riferimento è rappresentato dagli obiettivi dell'Agenda digitale europea (ADE), i cui contenuti sono già stati introdotti in precedenza nel presente documento e che, in materia di banda ultralarga, fissa degli obiettivi ben definiti [COM(2010)472]. Entro il 2020 l'ADE prevede banda larga "veloce", con una velocità superiore ai 30 Mbit/s, per tutti gli europei, nonché connessioni ultra-veloci con velocità superiore a 100 Mbps per il 50% delle famiglie europee.

Il secondo riferimento per gli interventi regionali è rappresentato dal quadro nazionale degli interventi a favore delle infrastrutture di telecomunicazioni.

Il terzo riferimento per inquadrare la strategia regionale è costituito dal percorso già intrapreso dal Friuli Venezia Giulia in materia di infrastrutture pubbliche per le telecomunicazioni – il programmaERMES. Come già descritto in precedenza, la Regione FVG fin dal 2005 si è attivata per ridurre le condizioni di digital – divide ampiamente diffuse sul territorio, per dotare la pubblica amministrazione e la sanità regionale di servizi all'avanguardia nel campo ICT, e per porre complessivamente le basi per un'evoluzione dei servizi di telecomunicazioni su tutto il territorio.

Complessivamente la reteERMES ha permesso di raggiungere diversi obiettivi:

- Connettere le sedi della pubblica amministrazione e della Sanità alla dorsale regionale con tecnologie che tipicamente si possono già considerare a banda ultralarga (usualmente si predilige la connessione direttamente in fibra, FTTH);
- Collegare alla rete un numero elevato di edifici scolastici sul territorio regionale, in relazione alla loro distanza dalla dorsale regionale;
- Cablare con tecnologia FTTH tutte le zone industriali afferenti i Consorzi e i Distretti industriali della Regione;
- Favorire interventi di digital-inclusion, quali la diffusione del free WiFi su scala regionale mediante il progetto FVGWiFi (federato alla rete Free Italia WiFi);
- Consentire la riduzione del digital-divide sul territorio regionale mediante la cessione in uso di parte delle fibre spente agli operatori.

L'ultimo risultato conseguito con il programmaERMES, ovvero l'abbattimento del digital-divide mediante la cessione in uso di parte delle fibre posate dalla Regione agli operatori tlc, seppur allo stato non ancora direttamente correlata alla diffusione della banda ultralarga (ampie porzioni del territorio della Regione sono ancora carenti riguardo i servizi di base), rappresenta comunque un modello di intervento che offre molteplici vantaggi:

- Evita anzitutto la duplicazione delle infrastrutture sul territorio, mettendo a disposizione dell'intera collettività un'infrastruttura aperta ed accessibile che funzioni da volano per il tessuto economico e sociale della Regione;

- Consente alla Pubblica Amministrazione ed alla Sanità regionale di usufruire di servizi all'avanguardia in campo tlc, stimolando l'adozione di soluzioni avanzate per i servizi interni e per quelli offerti alla cittadinanza;
- Realizza un'infrastruttura a "prova di futuro" e tecnologicamente neutra, che può essere adoperata dagli operatori delle telecomunicazioni per la diffusione della banda larga a condizioni eque, non discriminatorie e, come detto, massimamente aperte a prescindere dalla soluzione che l'operatore sceglie per coprire l'ultima parte del collegamento all'utente finale (la cosiddetta tratta di accesso della rete TLC).

L'elaborazione di una strategia regionale per la banda ultralarga non può prescindere da questi tre pilastri; in particolare le peculiarità della situazione del Friuli Venezia Giulia a seguito della rete pubblica di dorsale, realizzata nell'ambito diERMES, deve essere debitamente tenuta in considerazione per pianificare gli interventi di diffusione della banda ultralarga.

Si deve quindi mirare ad un consolidamento delle reti esistenti e realizzande da mettere a "sistema", collegando tra essi i diversi attori presenti sul territorio regionale.

La Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, edilizia, a seguito dell'invito da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) a partecipare alla Consultazione pubblica sul documento "Strategia italiana per la banda ultralarga", ha avviato una consultazione con soggetti a vario titolo interessati allo sviluppo futuro della reteERMES. Il documento è quindi stato inviato ai seguenti soggetti:

- Insiel SpA, società in house regionale, delegataria per quanto riguarda gli interventi relativi al programma Ermes;
- Direzione centrale funzione pubblica, autonomie locali e coordinamento delle riformative e e government;
- Servizio sviluppo rurale;
- Servizio gestione fondi comunitari;
- Gruppo di studio ICT costituito con DPRReg. 048/2014;
- Operatori di TLC firmatari di Memorandum of Understanding con Insiel SpA (ai sensi della Deliberazione di Giunta Regionale 895/2012).

Per rendere partecipato il processo di nuova pianificazione, la Regione, ai fini della definizione delle linee guida e delle priorità dell'Agenda Digitale Regionale del FVG, ha coinvolto gli attori maggiormente rappresentativi della realtà territoriale (pubbliche amministrazioni, imprese, università e cittadini) pubblicando a novembre 2015 sul proprio sito web un Questionario di consultazione pubblica.

Le risultanze hanno evidenziato che alla domanda "Quali priorità suggerisci per l'Agenda Digitale Regionale?" la risposta più votata con 81,50 % è stata lo "sviluppo delle reti di telecomunicazione (banda larga e ultralarga diffusa su tutto il territorio)". Ciò considerato è evidente la necessità di implementare la rete di fibra ottica ottica a servizio dei cittadini non ancora serviti.

A novembre 2015, con Delibera 2386, è stata affidata in delegazione amministrativa intersoggettiva a Insiel S.p.A. la progettazione e realizzazione di infrastrutture di telecomunicazioni a banda ultra larga per € 2.960.000.

Inoltre sempre a dicembre 2015 è stato inoltre inviato e contestualmente pubblicato sul sito web della Regione (scadenza 31 dicembre), un questionario agli operatori TLC con l'intento di acquisire gli elementi per verificare la presenza di infrastrutture di banda ultra-larga o di piani di infrastrutturazione nelle aree potenzialmente interessate dal futuro intervento regionale,

chiedendo di ribadire o implementare quanto già evidenziato con la Consultazione Infratel giugno/luglio 2015.

Infine, a seguito della Delibera CIPE 65/2015 “Fondo sviluppo e coesione 2014-2020: piano di investimenti per la diffusione della banda ultra larga”, sarà stipulato un accordo tra Stato e Regioni in merito alle reciproche competenze per lo sviluppo della banda ultralarga.

Per quanto riguarda il Programma di Sviluppo Rurale 2014/2020, sono in fase di definizione i criteri di selezione atti ad individuare le priorità di intervento alla copertura del fabbisogno di infrastrutture TLC dei Comuni rurali della regione.

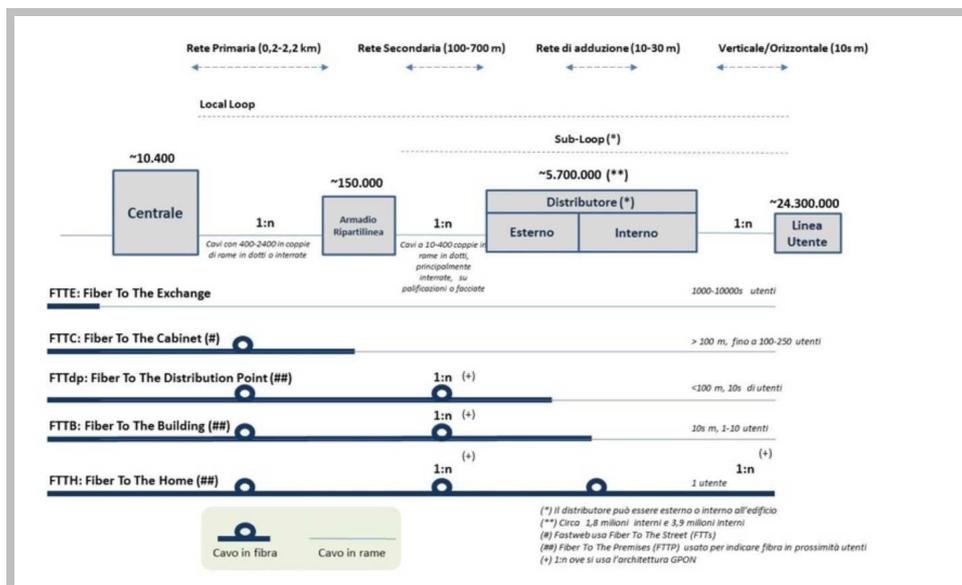
## 5.2 Lo scenario tecnologico

La strategia regionale per la banda ultralarga si può esprimere in estrema sintesi come una serie di azioni che portino un’infrastruttura di telecomunicazioni in fibra ottica sempre più vicina all’utente finale. Sulla base di quanto discusso nella Sezione precedente, tale approccio è robusto e a prova di futuro da un punto di vista tecnologico, in larga parte neutro rispetto alle scelte di accesso perseguite dagli operatori, coerente e complementare rispetto agli investimenti che la Regione ha già realizzato con la rete di dorsale realizzata nell’ambito diERMES.

Diventa pertanto importante valutare gli investimenti necessari per il dispiegamento di un’infrastruttura in fibra che raggiunga in modo più prossimo i punti di accesso al servizio, tenendo eventualmente in considerazione il potenziale di mercato nonché la progressiva maturazione del profilo della domanda, secondo una logica evolutiva diversificata in base al territorio.

Pertanto, prima di introdurre gli obiettivi e le conseguenti azioni che la Regione intende mettere in campo si presentano rapidamente le soluzioni tecnologiche disponibili per l’evoluzione delle reti in fibra.

Come rappresentato nella seguente Figura, il dispiegamento della fibra in relazione all’utenza finale può dar luogo a diverse architetture di rete, nel seguito brevemente descritte. Risulta evidente la progressione degli sforzi di infrastrutturazione richiesti per dispiegare la fibra in modo progressivamente più profondo (la numerosità dei componenti da connettere e le distanze dei tracciati da realizzare contribuiscono a farsi un’idea dell’entità e delle differenze dei diversi modelli di infrastrutturazione).



Diverse architetture di rete in fibra ottica (Fonte: Fondazione Ugo Bordoni all’interno del rapporto Caio)

Nel seguito si descrivono brevemente le diverse architetture di rete:

- FTTE: Fiber To The Exchange: la connessione in fibra ottica arriva fino alla centrale di commutazione; la rete di accesso (local loop) primaria e secondaria è realizzata in rame. Questa è la configurazione tipica per l'erogazione di servizi a banda larga di base già perseguita dal programma ERMES che tipicamente porta la rete regionale in prossimità delle centrali. Le attuali prestazioni di questa architettura consentono downstream fino a circa 20Mbps e upstream dell'ordine di 1Mbps (ADSL2+). L'evoluzione del VDSL consentirà probabilmente in futuro prestazioni superiori, adottando accorgimenti quali il vectoring e il bonding; tali soluzioni saranno comunque limitate dalla qualità e dalla lunghezza della tratta in rame, e quindi tipicamente non tali da assicurare servizi a banda ultralarga secondo i dettami europei e nazionali.
- FTTC: Fiber To The Cabinet: la fibra ottica viene utilizzata per rilegare gli armadi ripartilinea, lasciando la sola rete secondaria in rame. La minor lunghezza della tratta in rame consente prestazioni superiori (il VDSL2 consente downstream maggiori di 30Mbps e upstream maggiori di 3 Mbps), che sono funzione della lunghezza del subloop.
- FTTdp: Fiber To The distribution point: la fibra ottica viene terminata presso l'edificio dell'utenza, in corrispondenza del distributore posto all'esterno dell'abitazione. Questa soluzione consente connessioni in downstream tipicamente superiori a 100Mbps.
- FTTB: Fiber To The Building: l'architettura è concettualmente simile a quella dell'FTTdp, con una lunghezza media della tratta in rame più corta.
- FTTH: Fiber To The Home: la fibra ottica viene portata fino alla borchia di terminazione dell'utente, consentendo le prestazioni maggiori. Le soluzioni attuali offrono tipicamente architetture P2P da 100Mbps simmetrici oppure GPON con capacità condivise di 1/2.5 Gbps.

Ovviamente la realizzazione di impianti in cui la fibra viene dispiegata fino alla base dell'edificio (FTTB) o alla borchia della singola unità abitativa (FTTH) richiede costi ingenti, primariamente imputabili alle opere civili necessarie agli scavi, alla realizzazione dei dotti ed al dispiegamento dei componenti di attestazione e permutazione per connettere le fibre e consentire la creazione dei percorsi desiderati. Da notare che la soluzione FTTH comporta anche, per gli edifici cittadini che comprendono una moltitudine di unità immobiliari condominiali, il dispiegamento dei verticali in fibra per raggiungere le borchie d'appartamento, ove si attesta la rete domestica. Si osserva inoltre che la soluzione FTTC consente prospetticamente di rendere graduale il piano di dispiegamento della fibra: dai cabinet la rete in fibra può evolvere verso soluzioni in fibra più profonda di tipo FTTB/H.

Parallelamente alle soluzioni cablate, un apporto significativo al raggiungimento degli obiettivi della strategia europea e nazionale dovrà essere dato dalle soluzioni radio. Le tecnologie radio potranno essere importanti per raggiungere i 30Mbps soprattutto nei territori a bassa densità abitativa (aree rurali) laddove i costi per una diffusione capillare della fibra ottica non sono accompagnati da adeguate garanzie per il rientro dall'investimento, mentre da un punto di vista tecnico appare più difficile che le soluzioni radio possano contribuire significativamente al raggiungimento dei 100Mbps. Ad esempio la tecnologia radiomobile di IV generazione (LTE, Long Term Evolution), nelle sue evoluzioni previste è già in grado di offrire capacità di picco downstream dell'ordine delle centinaia di Mbps, seppur con forte dipendenza dalla condizione del canale radio e dalla condivisione dello spettro da una pluralità di utenti contemporanei. Le tecnologie di accesso radio di tipo fisso (FWA, Fixed

Wireless Access) quali ad esempio il WiMax, rappresentano ulteriori esempi di reti di accesso senza fili che operano con capacità trasmissive paragonabili ai target strategici, sia in bande di frequenza licenziata che in spettro non licenziato. Affinché le tecnologie radiomobili possano esprimere al meglio il loro potenziale, è essenziale che venga affrontato a livello nazionale il nodo dell'impiego efficiente della risorsa radio, per sua natura scarso, mettendo a disposizione degli operatori radiomobili regioni pregiate dello spettro, ad esempio quelle liberate dalla migrazione della televisione terrestre dall'analogico al digitale.

Va sottolineato comunque che, affinché le soluzioni radio possano costituire una valida alternativa a quelle cablate (in termini di banda trasmissiva concessa a ogni singolo utente), l'aspetto fondamentale è che i punti di raccolta e multiplazione del traffico (ad esempio le stazioni radio base della telefonia mobile) siano collegati con una rete di backhaul in fibra ottica. Soluzioni diverse introducono tipicamente delle forti limitazioni alla banda disponibile appena il traffico multiutente viene multiplato sulla linea di trasporto, rendendo di fatto le prestazioni percepite dall'utente molto inferiori a quelle consentite dalla rete radio di accesso.

Infine, alla tecnologia satellitare, è riconosciuto il ruolo di indirizzare le condizioni più estreme dal punto di vista della connotazione territoriale e di mercato (tipicamente situazioni orografiche particolari, con popolazione residente fortemente dispersa).

Le conclusioni che si possono trarre dalla presente sezione dedicata ad una panoramica sulle tecnologie adottate, riguardano il ruolo centrale occupato dall'infrastruttura in fibra ottica. Sia che vengano perseguite soluzioni cablate, sia che si scelgano soluzioni radio, il raggiungimento degli obiettivi prestazionali fissati dalla strategia nazionale ed europea richiede l'implementazione di una infrastruttura in fibra ottica capillarmente diffusa sul territorio.

### **5.3 Il Progetto Banda Ultralarga regionale**

L'approccio della Regione FVG per la diffusione della banda ultralarga non può prescindere dal considerare la disponibilità dell'infrastruttura in fibra ottica realizzata con il programmaERMES (cui usualmente ci si riferisce come Rete Pubblica Regionale o semplicemente RPR). Come già ampiamente discusso in precedenza la RPR raggiunge tutti i comuni della Regione ed è stata progettata anche con finalità anti digital divide, prevedendo in particolare la predisposizione al rilegamento delle centrali telefoniche mediante opportuni pozzetti di spillamento. Per risolvere il problema della carenza di banda larga di base nelle aree marginali, la cessione della fibra spenta avviene secondo criteri di assoluta neutralità tecnologica, parità di accesso e non discriminazione.

L'intervento della Regione in materia di banda ultralarga si uniforma ai contenuti della Decisione della Commissione Europea C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012 che approva l'aiuto di stato SA 34199/2012 (Banda Ultra Larga) riferito all'ambito nazionale. In particolare la Regione adotterà i modelli di intervento pubblico ivi descritti, su cui si ritornerà nel seguito del presente documento. Tale approccio è conforme a quanto previsto dalla predetta Decisione: al punto (16) infatti si precisa che i contenuti della notifica rappresentano un "regime quadro", che si riferiscono a un regime di aiuti di Stato complessivo in cui far rientrare una serie di progetti regionali e in qualche caso locali. Il progetto quadro contiene il quadro giuridico nazionale e i criteri per i programmi di aiuti di Stato elaborati dalle Amministrazioni locali, che pertanto se agiscono entro il quadro di interventi approvato, possono procedere senza la necessità di ulteriori notifiche alla Commissione europea con notevole riduzione del carico amministrativo. Il coordinamento tra gli interventi nazionali e quelli regionali, nel rispetto delle norme nazionali ed europee, sarà assicurato dalla supervisione del MISE che ha

elaborato il progetto strategico quadro. La società Infratel, interamente controllata dallo Stato, contribuirà al coordinamento degli aspetti tecnici del progetto.

La Delibera CIPE 65/2015 *"Fondo sviluppo e coesione 2014-2020: piano di investimenti per la diffusione della banda ultra larga"* del 6 agosto 2015 prevede diversi strumenti di intervento, modalità di utilizzo di tali strumenti nei cluster, modalità di attuazione della strategia, di assegnazione delle risorse e strumenti di monitoraggio, rispetto alla Decisione sopracitata. La strategia regionale si conformerà a questi nuovi indirizzi nel momento in cui perverrà la nuova Decisione della Commissione Europea in merito alla Strategia italiana per la banda ultralarga 2015.

Ulteriore elemento per consentire l'elaborazione di una strategia regionale è la mappatura del territorio, che classifichi le aree territoriali in funzione della presenza degli operatori tlc che già erogano servizi a banda ultralarga, o che hanno intenzione di farlo in un arco temporale di un triennio.

Sulla scorta di quanto finora descritto, la Regione intende pertanto perseguire una strategia fondata su due assi di intervento prioritari:

1. Favorire la diffusione della banda ultralarga per i cittadini e le imprese;
2. Completare il collegamento a banda ultralarga delle pubblica amministrazione, della sanità e delle scuole sul territorio regionale. Alla rete verranno inoltre via via collegati i maggiori centri nevralgici di sviluppo socio-economico del territorio quali enti di formazione e università, fondazioni scientifiche e di ricerca, consorzi, agenzie per lo sviluppo industriale ed economico, incubatori di impresa, poli tecnologici e operatori che operano a supporto delle PMI, con evidenti vantaggi in termini di ottimizzazione degli investimenti pubblici già effettuati.

Tale strategia verrà perseguita con i seguenti macro-interventi:

- a. Lasciare all'evoluzione del mercato le connessioni a 100Mbps nei principali centri della Regione, laddove vi è già competizione tra gli operatori privati (aree nere o grigie in termini di banda ultralarga);
- b. Laddove il mercato non mostri interesse all'infrastrutturazione in banda ultralarga (aree bianche), la Regione intende incentivare l'intervento privato favorendo l'estensione della RPR in fibra ottica già realizzata dal programmaERMES verso i punti di neutralità di consegna. L'utilizzo combinato della rete regionale già realizzata nell'ambito diERMES e delle ulteriori tratte da realizzare, consentirà agli operatori l'erogazione di servizi ad almeno 30Mbps, secondo principi di assoluta neutralità tecnologica, parità di accesso e non discriminazione;
- c. Estendere la rete per portare i 100 Mbps al 50% dei cittadini nelle aree in cui gli operatori di mercato non offrano questo servizio;
- d. Completare il collegamento delle sedi della pubblica amministrazione e della sanità pubblica alla RPR ad almeno 100Mbps sull'intero territorio;
- e. Completare il collegamento di tutti i plessi scolastici del Friuli Venezia Giulia ad almeno 100Mbps.

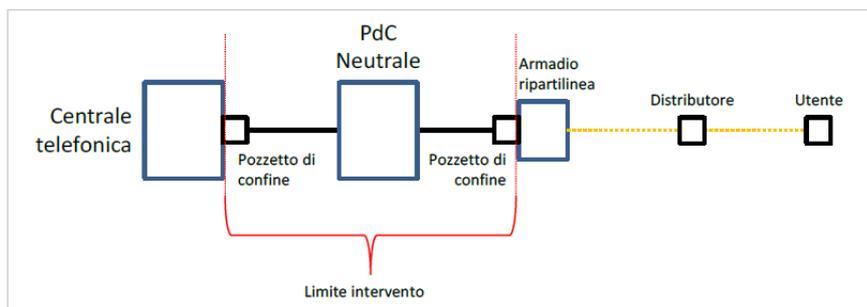
Per raggiungere gli obiettivi di connettività precedentemente indicati è necessario rendere più capillare la rete in fibra ottica ed avvicinarla agli utenti finali (cittadini e imprese).

In termini operativi gli interventi di sviluppo e consolidamento/potenziamento della rete riguardano la realizzazione della cosiddetta componente "di accesso", tramite il collegamento alle dorsaliERMES degli edifici/sedi di interesse (modalità FTTH - Fiber To The Home) e dei punti di distribuzione (modalità FTTdp - Fiber to the distribution point) ed in particolare degli "armadi di strada" (modalità FTTC - Fiber To The Cabinet).

Le infrastrutture in fibra ottica vengono di norma realizzate lungo viabilità e sedimi pubblici. Il costo di realizzazione delle opere dipende dalle tipologie di scavo e di posa, che variano in relazione al contesto, alle lavorazioni ed alle specifiche prescrizioni degli enti e soggetti gestori delle aree su cui si interviene. Come per gli interventi già realizzati nell'ambito del Programma ERMES è possibile privilegiare, ove possibile, la posa in cavidotti esistenti, per ridurre i costi e l'impatto degli interventi.

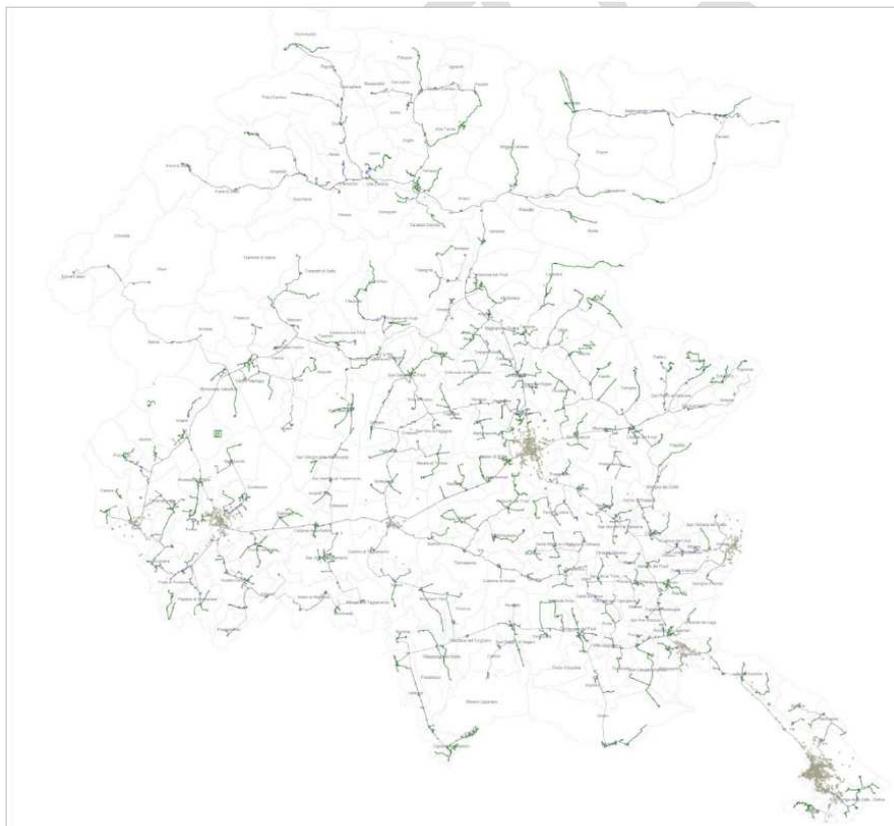
L'estensione della RPR in fibra ottica è tecnologicamente neutra e consente l'accesso aperto e completamento disaggregato alla rete, mettendo in pratica un modello di investimento sostenibile, atto a stimolare l'investimento privato e a promuovere la concorrenza.

Si riporta di seguito un possibile schema dell'architettura della rete che si intende realizzare. È previsto il rilegamento degli armadi ripartilinea a partire da un Punto di Concentrazione neutrale, per il quale è comunque previsto un collegamento con la centrale telefonica presente sul territorio.



*Schema di sviluppo della RPR per l'erogazione di servizi a banda ultralarga*

La planimetria che segue illustra lo studio effettuato in merito al rilegamento dei punti di consegna neutrali, partendo dalla RPR ed integrandosi pertanto con le infrastrutture già realizzate dalla Regione.



Per quanto riguarda l'estensione della rete per portare i 100 Mbps al 50% dei cittadini nelle aree in cui gli operatori di mercato non offriranno questo servizio, si partirà dallo schema architettonico sopra riportato, estendendo la tratta in fibra fino alle utenze finali.

Come già analizzato nelle precedenti Sezioni, sempre per quanto riguarda gli interventi regionali in materia di banda ultralarga, merita richiamare il cablaggio in FTTH delle zone industriali afferenti Consorzi o Distretti già realizzato nell'ambito di ERMES, per un totale di circa 700 km di fibra posata.

Infine la RPR ha già raggiunto con la banda ultralarga (nella maggior parte dei casi con tecnologia FTTH) un numero elevato di sedi della Pubblica Amministrazione sul territorio regionale.

Si osserva, per inciso, che alle attività di espansione fisica della rete dovrà ovviamente accompagnarsi anche lo sviluppo di servizi digitali avanzati ed innovativi, per favorire da una parte l'efficienza della Pubblica Amministrazione e offrire al contempo nuovi benefici ai cittadini ed alle Imprese del territorio. Si dovrà inoltre mirare al consolidamento e alla messa "a sistema" delle reti esistenti e in prossima realizzazione, collegando tra essi i diversi attori presenti sul territorio regionale.

#### **5.4 Il catasto delle infrastrutture del sottosuolo**

La Regione si è già di fatto attivata per creare un contesto di stimolo alla diffusione della banda ultralarga. In particolare:

- L'attuale meccanismo per la cessione della fibra della RPR con finalità anti-digital divide prevede un meccanismo premiante per gli operatori che erogino servizi con prestazioni equiparabili alla banda ultralarga; tale meccanismo viene utilizzato nel caso in cui la scarsità della risorsa concessa necessiti di redigere una graduatoria tra i richiedenti l'accesso al bene regionale.
- Con l'art. 37 della L.R. 18 marzo 2011, n.3, in armonia con gli orientamenti comunitari e con la strategia nazionale, la Regione ha iniziato un percorso per dotarsi di un catasto informatico dei cavidotti atti ad ospitare reti di telecomunicazioni a banda larga e ultralarga. Tale catasto è rivolto a favorire l'accesso alle infrastrutture posate nell'ambito del programma ERMES, nonché a quelle che gli Enti locali e gli Enti pubblici devono obbligatoriamente prevedere nel progetto, qualora realizzino opere stradali o altre infrastrutture civili, con fondi propri o con contributi pubblici (ai sensi di quanto previsto dall'art. 36 della predetta L.R. 3/2011).

Considerata la complessità tecnica ed operativa connessa alla realizzazione di nuove infrastrutture in banda ultralarga e la necessità di contenere al contempo gli investimenti pubblici, nonché il disagio provocato dai lavori, il riutilizzo delle infrastrutture di posa esistenti sul territorio è cruciale per lo sviluppo delle reti NGA e per il raggiungimento degli obiettivi della Agenda digitale Europea.

La conoscenza della posizione e dello stato delle infrastrutture disponibili infatti ne agevola il riutilizzo e permette di ridurre del 20-30% il costo di sviluppo della fibra ottica dalle dorsali fino alle unità immobiliari. Condividere i dati a livello centrale e locale consente di monitorare in modo efficiente gli interventi, di evitare danni dovuti alle interferenze in fase di scavo con i sotto servizi esistenti, di ridurre l'impatto ambientale e i disagi ai cittadini, specie nei centri urbani ad alto traffico.

E' per questa ragione che, in coerenza con gli indirizzi Europei, la Strategia nazionale individua nel sistema informativo nazionale federato del sopra e sottosuolo, che di seguito definiamo

“Catasto”, uno dei pilastri per lo sviluppo delle infrastrutture in banda ultralarga sul territorio italiano.

Più in generale l’esistenza di un Sistema Informativo sulle infrastrutture di sottosuolo è fondamentale per ottimizzare gli investimenti pubblici e privati agevolare la diffusione omogenea delle infrastrutture di telecomunicazioni, sia nei grandi centri urbani che nelle zone a fallimento di mercato, realizzando al contempo economie di scala a medio e lungo termine. Ne consegue una riduzione dei costi di realizzazione della banda ultralarga che inciderebbe positivamente sulla digitalizzazione del settore pubblico e porterebbe ad una maggiore efficienza dei servizi ICT offerti ai cittadini.

A livello europeo un riferimento significativo è rappresentato dal Progetto Virgo ([virgoregistry.eu](http://virgoregistry.eu)). Il progetto, coordinato da Infratel (Società in-house del MISE), ha l’obiettivo di sviluppare gli elementi di un Catasto federato in coerenza con la Direttiva 2014/61/UE e con la Direttiva 2007/2/CE INSPIRE.

Il Catasto federato nazionale, gestito dal MISE, diventerà il punto di raccolta dei dati relativi alle infrastrutture esistenti a livello centrale e locale e censirà anche gli edifici “cablati” e pronti per il collegamento in banda ultralarga.

Al fine di realizzare una base di dati completa e dettagliata, è necessario che tutti i soggetti che gestiscono infrastrutture presenti nel sottosuolo e nel soprasuolo mettano a disposizione la propria documentazione cartografica. Soggetti potenzialmente coinvolti in tale progetto, oltre alla Pubblica Amministrazione Centrale e locale, sono gli operatori di telecomunicazioni, i gestori del gas, di illuminazione pubblica ed elettricità, riscaldamento, impianti fognari e idrici etc.

Perché il progetto sia efficace è quindi necessaria la collaborazione di tutti i soggetti che gestiscono infrastrutture del sopra e sottosuolo potenzialmente utilizzabili per la realizzazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità; tutti questi soggetti sono chiamati a condividere i propri dati all’interno del sistema federato del “catasto”.

L’11 Novembre 2014 è stato pubblicato in GU il DL 133/2014 che istituisce il “Catasto”. Al fine di coordinare i vari attori coinvolti è stato istituito in seno al MISE un gruppo di lavoro dedicato -cui partecipa anche la Regione Friuli Venezia Giulia ed Insiel SpA- che ha il compito di definire le modalità di istituzione e di funzionamento del sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture interfacciandosi, di volta in volta, con tutte le realtà coinvolte nel progetto. A novembre 2015 sono state definite, a seguito della Conferenza stato-regioni, le Regole tecniche e le modalità per la costituzione, la consultazione e l’aggiornamento dei dati territoriali detenuti dalle pubbliche amministrazioni e dai soggetti proprietari o concessionari di infrastrutture di gas, luce, acqua e telecomunicazioni.

## 6. Individuazione strumenti d'intervento

In accordo con i contenuti della Decisione della Commissione Europea C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012, la Regione prevede tre tipi di modelli di intervento, da cui dipendono le modalità di incentivazione con fondi pubblici a favore dell'intervento degli operatori privati.

### 6.1 Modello A: intervento diretto

Il primo modello di intervento è finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture passive, quali la posa dei cavidotti multioperatori e della fibra spenta, e prevede l'espansione della RPR verso i punti di terminazione della rete ottica in prossimità delle utenze finali (punti neutrali di consegna).

Il modello si articola in due fasi, ciascuna caratterizzata da una specifica procedura di gara. Nella prima fase, sarà selezionata un'impresa a cui sarà affidato l'incarico di costruire una nuova infrastruttura interamente realizzata con finanziamenti pubblici. Le nuove infrastrutture realizzate rimarranno di proprietà dell'amministrazione pubblica, e saranno soggette alle modalità di gestione e manutenzione analoghe a quanto previsto per la RPR attualmente realizzata, come disciplinato dalla L.R. 3/2011.

Tale soggetto dovrà consentire l'accesso alla nuova rete, a condizioni eque e non discriminatorie, a tutti i richiedenti l'accesso per l'intera vita utile della rete.

Questa condizione si applicherà anche nel caso in cui intervengano cambiamenti nella proprietà dell'infrastruttura. In questo modo, gli operatori commerciali potranno offrire servizi NGA agli utenti finali, assumendosi i rischi commerciali che questa attività comporta. La durata e la gestione operativa dell'infrastruttura sovvenzionata dovranno salvaguardare sia l'interesse pubblico, sia le migliori condizioni di sfruttamento commerciale. I prezzi e le condizioni di accesso saranno fissati dall'autorità nazionale di regolamentazione Agcom.

### 6.2 Modello B: Partnership pubblico-privata

Il secondo modello di intervento prevede un rapporto di partnership pubblico-privata (ad esempio sotto forma di joint venture) con un partner pubblico che detiene una partecipazione importante e poteri di supervisione e controllo. Il partner privato sarà scelto attraverso una gara a evidenza pubblica e potrà essere costituito anche da un'associazione di imprese, così da ampliare il volume degli investimenti. I soggetti privati interessati a partecipare alla partnership dovranno presentare in sede di gara un preciso business plan in linea con il progetto preliminare definito nel bando di gara. In particolare, nelle offerte presentate dovrà essere specificato (i) il tipo di rete che si intende realizzare, ove non specificato nel bando, e i costi attesi per la sua realizzazione; (ii) l'ammontare della partecipazione richiesta al partner pubblico e il livello della compartecipazione privata offerta. La partnership realizzerà e gestirà la nuova infrastruttura, che rimarrà di sua proprietà.

### 6.3 Modello C: Intervento a incentivo

Il terzo modello prevede l'assegnazione di un contributo statale a un operatore commerciale selezionato mediante una gara a evidenza pubblica per il completamento dell'infrastruttura NGA nelle aree sottoservite. Gli offerenti dovranno contribuire per almeno il 30% all'investimento totale e dovranno esplicitare, nelle loro offerte, i costi operativi, gli investimenti infrastrutturali direttamente sostenuti, i ricavi previsti, la penetrazione ipotizzata (alternativamente indicabile con il numero di edifici "passed").

Il beneficiario manterrà la proprietà delle infrastrutture finanziate.

Diversamente, nel momento in cui perverrà la nuova Decisione della Commissione europea, in merito alla Strategia italiana per la banda ultralarga 2015, la strategia regionale si conformerà ai contenuti della Delibera CIPE 65/2015 "Fondo sviluppo e coesione 2014-2020: piano di investimenti per la diffusione della banda ultra larga" del 6 agosto 2015, che prevede sei modelli di intervento così riassunti:

#### **a. Contributi in conto capitale agli investimenti privati**

Si tratta di un contributo per la realizzazione di impianti, secondo un modello analogo al «Modello C: Incentivo» già notificato nell'ambito dell'aiuto n. SA.34199 (2012/N) approvato dalla Commissione europea con Decisione C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012; il modello prevede una gara a evidenza pubblica basata sul criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa per la selezione di un operatore che realizzerà le infrastrutture a fronte di un contributo a fondo perduto (fino a un importo non superiore al 70% dell'investimento); le infrastrutture realizzate con tali contributi saranno di proprietà del privato che le realizza e questi dovrà sottostare agli obblighi previsti dal regime di aiuto e rendere disponibili le infrastrutture agli altri operatori che ne facciano richiesta, sulla base di prezzi definiti dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, che tengano conto del contributo ricevuto dallo Stato; la gestione amministrativa e la definizione della disciplina di tale strumento è di competenza del Ministero dello sviluppo economico.

#### **b. Contributi in forma di voucher agli utenti finali**

Corrisposto a beneficio degli utenti finali: è un contributo finalizzato all'accensione di servizi su reti a banda larga ultraveloci. La gestione amministrativa e la definizione della disciplina di tale strumento è di competenza del Ministero dello sviluppo economico.

#### **c. Credito di imposta per gli interventi infrastrutturali**

Potrà essere formulato in maniera da non comportare oneri aggiuntivi sul bilancio dello Stato, agevolando investimenti privati che in assenza della misura non sarebbero stati altrimenti realizzati (competenza statale).

#### **d. Garanzia dello Stato sui mutui stipulati o sulle obbligazioni di progetto emesse per il finanziamento degli investimenti finalizzati all'attuazione del piano**

È uno strumento con il quale si intende facilitare l'accesso al credito tramite garanzia pubblica, al fine di abbassarne il costo, anche in connessione con il fondo Feis del Piano Juncker.

#### **e. Intervento pubblico diretto**

Realizza, secondo un principio di neutralità tecnologica, le parti passive della rete di accesso che sono date in concessione attraverso una procedura aperta, secondo un modello analogo a quello già notificato nell'ambito dell'aiuto n. SA.34199 (2012/N) approvato dalla Commissione europea con Decisione C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012. Esso prevede:

i) l'affidamento dei lavori mediante gara ad evidenza pubblica da esperire attraverso Infratel, soggetto in-house del Ministero dello sviluppo economico, che è soggetto attuatore dello strumento; nel caso la gara per la selezione del concessionario andasse deserta, sarà assegnata a Infratel la gestione e la manutenzione delle infrastrutture realizzate senza alcun compenso;

ii) la proprietà delle infrastrutture, al completamento delle opere, interamente pubblica;

iii) un concessionario, selezionato mediante gara ad evidenza pubblica, che si impegna a gestire e mantenere le infrastrutture realizzate e a garantire altresì l'accesso passivo, con i Service Level Agreement-SLA concordati, a tutti gli operatori attraverso la cessione a titolo oneroso dei diritti d'uso;

iv) la presenza di operatori che si occuperanno di collegare i clienti finali al servizio di connettività di nuova generazione;

v) la regolamentazione, da parte dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, prima del bando di gara, delle modalità di fornitura dell'accesso ai vari segmenti di rete e la definizione di un regime tariffario congruo.

Al fine di offrire le infrastrutture realizzate con modello diretto anche a operatori medio-piccoli, spesso localizzati geograficamente in aree limitate del territorio italiano, si prevede di adottare la modalità di pagamento delle fibre acquisite c.d. pay per use, al fine di facilitare i piccoli operatori, ai quali, nella misura in cui non dovranno sostenere costi fissi iniziali per sviluppare la loro rete, sarà permesso di avere un modello di costi variabili legati ai soli clienti che sottoscriveranno il contratto.

#### **f. Forme di Partnership pubblico-privato (PPP)**

E' prevista la partecipazione pubblica al capitale di una società mista pubblico-privato che agisce da operatore avente natura di rivenditore wholesale, secondo un modello analogo a quello già notificato nell'ambito dell'aiuto n. SA.34199 (2012/N) approvato dalla Commissione europea con Decisione C(2012) 9833 del 18 dicembre 2012. Per questo modello, l'intervento pubblico in aree oggetto di piani di operatori privati è possibile, in conformità ai punti 51), 82) e 83) degli Orientamenti, quando:

i) le reti NGA esistenti o programmate non raggiungono l'abitazione dell'utente finale con reti in fibra ottica;

ii) la situazione del mercato non evolve verso la fornitura concorrenziale di servizi ultraveloci;

iii) esiste una domanda, in prospettiva, relativa a tali miglioramenti qualitativi;

iv) la rete oggetto dell'aiuto presenta significative caratteristiche tecnologiche e prestazioni avanzate rispetto alle caratteristiche e alle prestazioni verificabili delle reti esistenti o previste;

v) la rete sovvenzionata sarà basata su un'architettura aperta gestita esclusivamente come rete all'ingrosso;

vi) l'aiuto non comporta una distorsione eccessiva della concorrenza rispetto alle altre tecnologie NGA che sono state recentemente oggetto di nuovi investimenti infrastrutturali da parte degli operatori del mercato, nelle stesse zone interessate.

## 7. Misure adottate per stimolare gli interventi

Esistono due categorie di interventi di stimolo:

### 7.1 Interventi rivolti agli utilizzatori finali

Interventi rivolti agli utilizzatori finali, tra i quali ad esempio l'adozione di soluzioni satellitari o i voucher per la migrazione dalla vecchia infrastruttura in rame alla nuova infrastruttura in fibra ottica (come previsto dalla strategia nazionale per la banda ultralarga).

### 7.2 Ulteriori interventi rivolti agli operatori

Interventi rivolti agli operatori; la strategia nazionale BUL (datata 3 marzo 2015), prevede in calce al modello I di intervento (intervento diretto) che *“in coerenza con quanto richiesto dal mercato, in aree particolarmente remote – individuate mediante una manifestazione di interesse ex-ante, sia sul fronte della domanda che dell’offerta – potrà essere previsto un incentivo agli operatori che si impegneranno a realizzare le componenti attive della rete.*

## 8. Individuazione indicatori

### 8.1 Monitoraggio

Il monitoraggio prevede un'analisi dettagliata sia della copertura sia dell'utilizzo del servizio di connettività. Data la complessità di tale attività, per ovvie ragioni di economicità ed efficienza dell'azione amministrativa, la Regione Friuli Venezia Giulia intende avvalersi prioritariamente delle analoghe iniziative approntate a livello nazionale nell'ambito del piano per la banda ultralarga, di cui si richiamano brevemente nel seguito le principali caratteristiche.

Lo strumento con cui sarà attuato il monitoraggio della copertura è il catasto del sotto e sopra suolo definito dal MISE, quale soluzione oggettiva, trasparente e real time di verifica dell'operatività degli investimenti. L'analisi dell'utilizzo del servizio, invece, è gestito mediante il catasto del servizio gestito dall'AGCOM.

Il MISE per il tramite della propria società in-house, Infratel Italia, si avvale del sistema informativo dedicato al catasto del sotto e sopra suolo, pubblicando, in uno specifico portale georeferenziato tutte le informazioni relative all'infrastruttura realizzata con fondi pubblici. Tale catasto contiene dettagliate descrizioni degli elementi di rete (quali cavidotti, pozzetti, muffole di giunzione).

Sempre appoggiandosi ai dati Infratel, oppure tramite elaborazione di dati disponibili dall'analisi territoriale raccolti direttamente dalla Regione, verranno elaborate informazioni riguardanti, in particolare: i dati relativi alle offerte selezionate a esito della gara, l'importo effettivo dell'aiuto e l'intensità, la data in cui la rete entrerà in funzione, la tecnologia scelta, i prodotti e le tariffe d'accesso all'ingrosso, il numero di richiedenti l'accesso e i fornitori di

servizi attivi sulla rete sovvenzionata, il numero di abitazioni servite, il numero di abbonati alla nuova rete. Verranno inoltre periodicamente raccolti i dati dai gestori dell'infrastruttura, relativamente ai costi e ai ricavi dell'attività sovvenzionata.

In base a queste informazioni, potranno essere pubblicati i seguenti indicatori di performance:

#### COPERTURA:

- Numero cittadini coperti dal servizio di connettività ad almeno 30 Mbps
- Utenti domestici coperti dal servizio di connettività ad almeno 100 Mbps
- Sedi della PA coperta dal servizio di connettività ad almeno 100 Mbps
- Plessi scolastici
- Plessi sanitari
- Imprese coperte dal servizio di connettività ad almeno 30 Mbps
- Imprese coperte dal servizio di connettività ad almeno 100 Mbps

#### DOMANDA:

- Sottoscrizione di abbonamenti ad almeno 30 Mbps
- Sottoscrizione di abbonamenti ad almeno 100 Mbps

Infine sarà opportuno monitorare l'andamento nel tempo della strategia regionale, permettendo eventuali aggiustamenti nel corso dell'arco di piano. In particolare:

- Gli investimenti degli operatori privati sono monitorati annualmente con la consultazione pubblica descritta nella sezione 2.2, affinché le aree di intervento possano essere riprogrammate sussidiariamente all'investimento privato.
- L'AGCOM monitorerà annualmente la penetrazione dei servizi di connettività per registrare la percentuale di popolazione che utilizza il servizio nelle aree coperte da connettività oltre 100 Mbps, anche al fine di condizionare eventuali politiche a sostegno della domanda.
- Vi sarà un periodico monitoraggio riguardo la sintonia tra la strategia regionale e la strategia nazionale in materia di banda ultralarga, in relazione al punto di partenza e agli obiettivi finali da raggiungere, calibrando quindi l'intensità dell'intervento pubblico e valutando il rispetto del cronoprogramma e dei risultati raggiunti.

## 8.2 Strumenti di attuazione

Allineandosi con le specifiche fornite dalla strategia nazionale per la banda ultralarga, per calcolare l'impatto della presente strategia regionale verranno definiti diversi livelli di analisi: l'impatto inteso come raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea, l'impatto della misura sulla crescita e l'occupazione diretta, l'impatto indotto creato.

- **Il raggiungimento degli obiettivi ADE:** a fine Piano Strategico, il 100% dei cittadini potrà fruire di collegamenti a 30 Mbps e almeno il 50% delle famiglie sarà coperto dal servizio di connettività oltre a 100 Mbps. Sarà però importante valutare, oltre ai dati di copertura, quanti utenti sottoscriveranno abbonamenti a banda ultralarga, anche in considerazione del fatto che l'Italia ha un gap significativo rispetto al resto dell'Europa nell'utilizzo delle tecnologie ICT.
- **Impatto diretto:** puntualmente calcolabile, che incide su un settore oggi in forte crisi, di coloro che progettano e realizzano l'infrastruttura (professionisti e maestranze per la posa e manutenzione della rete), nonché dell'industria elettronica.
- **Impatto indotto:** quel che è decisamente più pervasivo e duraturo nel tempo è l'indotto che la banda ultralarga è capace di creare per le imprese, aumentandone la produttività, per i cittadini, sia aumentandone il reddito pro-capite attraverso il

miglioramento della produttività domestica e della qualità della vita. il contributo alla crescita del PIL dovuto a un incremento del 60% di accessi a banda ultralarga può incrementare sensibilmente il PIL.

## **9. Definizione del piano dei costi**

Per definire compiutamente il Piano dei Costi legato alla presente Strategia regionale per la Banda Ultralarga è necessario che si realizzino alcune previsioni, di seguito riassunte, senza le quali la strategia medesima non potrebbe trovare attuazione.

La Delibera CIPE n. 65/2015, al quarto paragrafo del punto 3.7 prevede espressamente che si operi tramite dei <<Piani pubblici di intervento>> per la cui attuazione saranno siglati opportuni accordi con le Regioni formati da un accordo di livello politico fra il Ministero dello Sviluppo Economico e le Regioni nel quale stabilire obiettivi, strumenti, modalità e risorse necessarie, seguito da una o più convenzioni operative per la realizzazione degli interventi. I sopra citati accordi con le Regioni sono ancora in fase di predisposizione per cui non sono ancora definiti i rispettivi ambiti territoriali sui quali opereranno il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione.

Uno dei punti cardine degli "Orientamenti dell'Unione europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga" (2013/C 25/01) prevede che l'autorità che concede l'aiuto sia tenuta a svolgere una consultazione, invitando le parti interessate a presentare osservazioni sul proprio progetto di aiuto. A tale proposito la Regione, per il tramite della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, edilizia ha predisposto un questionario per gli operatori delle telecomunicazioni finalizzato a dettagliare a livello regionale le informazioni già ottenute a scala nazionale in merito alle intenzioni degli operatori stessi di investire nello sviluppo di reti di telecomunicazione a banda ultra larga, i cui termini di consegna scadranno il 31.12.2015.

Il Programma di Sviluppo Rurale 2014/2020 della Regione Friuli Venezia Giulia ha inserito la misura 8.2.6.3.2. 7.3 – "Integrazione delle strutture e dei servizi a banda ultra larga nelle aree rurali" il cui obiettivo principale è quello di favorire l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e di sviluppare la banda ultra larga nelle zone rurali al fine di ridurre il digital divide, con una dotazione finanziaria pari a € 12.350.000,00. Non essendo stati ancora definiti i criteri di selezione atti ad individuare le priorità di intervento alla copertura del fabbisogno dei Comuni rurali e non sono ancora disponibili sul bilancio regionale le risorse allocate dal PSR per lo sviluppo della banda ultralarga.

L'effettivo avvio della progettazione e dell'esecuzione delle opere di competenza della Regione potrà quindi essere definito in un successivo atto della Giunta regionale che individuerà le zone prioritarie di intervento e definite in base alle risultanze delle attività sopra descritte.

La Regione può comunque contare su un ammontare complessivo di € 17.560.000,00, in parte già impegnati, e finalizzate alla realizzazione di infrastrutture abilitanti alla banda ultralarga:

<b>FONTE FINANZIAMENTO</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>ATTO</b>	<b>IMPEGNO</b>	<b>EURO</b>
<b>FONTE REGIONALE</b>	infrastrutturazione a banda ultra larga di zone industriali (Comuni di Cormons, Gradisca, Romans, Villesse)	Decreto 2515/2014	Impegnati	<b>1.800.000,00</b>
<b>FONTE REGIONALE</b>	"NGAN (Next Generation Access Network) in Comune di Nimis"	Decreto 5311/2014	Impegnati	<b>450.000,00</b>
<b>FONTE REGIONALE</b>	Progettazione e realizzazione di infrastrutture di telecomunicazioni a banda ultra larga sul territorio del Friuli Venezia Giulia	Decreto 4149/2015	Impegnati	<b>2.960.000,00</b>
<b>FONDI GIÀ IMPEGNATI</b>				<b>5.210.000,00</b>
<b>FONTE COMUNITARIA PSR</b>	Infrastrutturazione a banda ultra larga delle aree rurali (PSR 2014/2020)	DGR 2033/2015	Non impegnati	<b>12.350.000,00</b>
<b>FONTE STATALE</b>	infrastrutturazione a banda ultra larga	Delibera CIPE 65/2015	In attesa dell'accordo con il MiSE	<b>0,00</b>
<b>FONDI TOTALI</b>				<b>17.560.000,00</b>

IL SEGRETARIO GENERALE

IL VICEPRESIDENTE