



# **PIANO NAZIONALE DI CONSOLIDAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEI CED DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

*Piano di consolidamento e razionalizzazione dei CED della pubblica amministrazione della  
REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA*



## Sommario

Sommario.....	2
1. Premessa.....	4
1.1. Metodo di lavoro.....	4
1.2. Executive summary.....	4
2. Piano di razionalizzazione del territorio.....	6
2.1. Aree di focalizzazione principale.....	6
2.2. Approccio di consolidamento.....	6
2.3. Vincoli e ipotesi.....	7
2.4. Metriche (di miglioramento dell'utilizzazione e di proiezione dei risparmi).....	8
2.5. Tipi di benefici attesi.....	8
2.5.1. Riduzione del rischio di «collasso» per Enti con limitata capacità di spesa	8
2.5.2. Riqualificazione e Riduzione complessiva della spesa ICT.....	9
2.5.3. Riduzione del GAP Tecnologico.....	9
3. Stato del patrimonio.....	10
3.1. Inventario preliminare del patrimonio IT.....	10
3.2. Patrimonio applicativo, stato e obiettivi di utilizzo.....	10
3.3. Patrimonio hardware IT.....	11
3.4. Facility IT, energia, storage e telecomunicazioni.....	11
3.5. Localizzazione geografica e patrimonio immobiliare.....	13
3.6. Patrimonio risorse umane e organizzazione.....	13
4. Azioni di razionalizzazione.....	15
4.1. SIIR - Sistema Informativo Integrato Regionale.....	15
4.1.1. Adeguamento Data Center primario alle Linee Guida AgID per il DR.....	15
4.1.2. Realizzazione Data Center secondario per Disaster Recovery.....	16
4.1.3. Utilizzo infrastrutture già esistenti per realizzazione DR.....	17
4.2. SIAL - Sistema Informativo Amministrazioni Locali.....	18
4.2.1. Cloud Enti Locali.....	18
4.3. SISR - Sistema Informativo Socio Sanitario Regionale.....	19
4.3.1. Predisposizione piano consolidamento Sanità.....	19
4.4. RUPAR - Rete Unitaria P. A. Regionale.....	19
4.4.1. Completamento Progetto Ermes.....	19
4.5. CED che saranno dismessi e Processi di accorpamento e/o sostituzione.....	20
4.6. Servizi di gestione messi a comune o implementati ex-novo.....	20
4.7. Consolidamenti di organico.....	21
5. Modalità di attuazione del processo di razionalizzazione e consolidamento.....	22
6. Fabbisogni e aspetti economici e finanziari.....	23
7. Cronoprogramma di attuazione.....	25



8.	Eventuali iter amministrativi di rilievo .....	27
9.	Analisi SWOT .....	28
10.	Scenario a fine 2016 ed a fine 2020 .....	31
10.1.	Scenario a fine 2016 .....	31
10.2.	Scenario a fine 2020 .....	31
10.2.1.	Contesto e strategia UE.....	31
10.2.2.	Verso FVG digitale.....	31
10.2.3.	Obiettivi innovazione .....	32





discendono poi i meccanismi di controllo e gestione del SIIR, costituiti dal Disciplinare di Servizio tra RAFVG e Insiel e dal Piano Triennale (principale strumento di programmazione).

Per quanto riguarda poi lo stato attuale dell'ICT regionale e del suo livello di consolidamento è opportuno ricordare che ad oggi risultano consolidati sulle infrastrutture centrali le seguenti realtà:

- Ente Regione FVG;
- Enti Strumentali FVG;
- Tutte le Aziende Socio Sanitarie, Ospedaliere, IRCCS (parzialmente);
- n. 220 Enti Locali FVG (soprattutto per l'utilizzo in modalità ASP di prodotti in convenzione).



## 2. Piano di razionalizzazione del territorio

### 2.1. Aree di focalizzazione principale

Le linee di focalizzazione per la razionalizzazione delle infrastrutture ICT del territorio regionale, sulla base di quanto specificato dall'art. 3 c. 2 della Legge Regionale 14 luglio 2011, n. 9–“Disciplina del sistema informativo integrato regionale del Friuli Venezia Giulia”, seguiranno l'articolazione delle componenti del Sistema Informativo Integrato Regionale e cioè:

- SIAR - Sistema Informativo Amministrazione Regionale;
- SIAL - Sistema Informativo Amministrazioni Locali;
- SISSR - Sistema Informativo Socio Sanitario Regionale;
- RUPAR - Rete Unitaria Pubblica Amministrazione Regionale.

Le azioni di razionalizzazione che saranno indicate nel successivo capitolo ricalcheranno la suddivisione sopra indicata anche se non vi saranno compartimentazioni temporali legate alle varie specificità, alla luce anche del fatto che parte delle azioni sono già in essere e che comunque l'infrastruttura complessiva esistente ad oggi è già in grado di far proseguire le diverse iniziative di consolidamento.

### 2.2. Approccio di consolidamento

Ribadito che gran parte delle risorse computazionali e di memorizzazioni delle P.A. sul territorio regionale sono già consolidate grazie alla disponibilità del Data Center primario ed all'infrastruttura della rete regionale RUPAR-FVG, l'approccio di consolidamento che si intende intraprendere è il seguente:

- **virtualizzazione:** il Data Center primario è già dotato di una rilevante infrastruttura di virtualizzazione basata su tecnologia VMware che serve trasversalmente tutte le aree di competenza del Servizio Informativo Integrato Regionale (SIAR – Ente Regione, SISSR – Sanità, SIAL – Enti Locali) e, nell'ambito del progetto di consolidamento, è prevista l'acquisizione di ulteriori dispositivi per la realizzazione di un'area di virtualizzazione dedicata specificamente agli enti locali. Da queste considerazioni consegue la scelta della *virtualizzazione come strategia principale per perseguire l'obiettivo di consolidamento*;
- **ricorso a servizi cloud già in produzione:** nell'ambito dell'infrastruttura complessiva ICT basata sul Data Center primario sono in produzione diversi servizi cloud, quali ad esempio la gestione documentale (basata sia piattaforma Microsoft Sharepoint che su piattaforma Alfresco) e la posta elettronica (basata su piattaforma Microsoft Exchange), il servizio di navigazione a Internet protetto e controllato, il servizio Antivirus. Dalle prime analisi effettuate sul patrimonio ICT degli enti locali emerge la possibilità di procedere al consolidamento dismettendo i servizi attivi sui sistemi delocalizzati ed attivando per gli enti interessati i corrispondenti servizi cloud in server farm e procedendo alla conseguente dismissione dell'hardware non più utilizzato;
- **housing:** è ragionevole supporre che non sarà possibile procedere alla virtualizzazione o alla dismissione per utilizzo di servizi cloud del 100% dei sistemi ospitati nei vari data center o *server room* presenti sul territorio. Vi sono situazioni per cui è impossibile procedere alla virtualizzazione, vuoi per la necessità di utilizzare componenti hardware non virtualizzabili (schede acquisizione, interfacce particolari) oppure per l'utilizzo di prodotti software la cui licenza d'uso prevede oneri elevati in caso di utilizzo su sistemi virtuali (tipico il caso in cui il costo della licenza è legato al numero di processori o nuclei fisicamente installati complessivamente nell'infrastruttura di virtualizzazione e non al numero di processori virtuali utilizzati dalla



macchina virtuale che ospita il software in questione). In questi casi la soluzione che consente di procedere con il consolidamento è il trasferimento fisico dei sistemi coinvolti presso i data center di RAFVG (housing).

## 2.3. Vincoli e ipotesi

In questa sezione vengono descritte le variabili che possono costituire dei vincoli all'azione di consolidamento, sia interni che esterni al sistema Regione, vincoli per i quali vengono anche individuate possibili ipotesi di superamento. Di seguito l'elenco di vincoli e ipotesi:

- Contesto di spending review:
  - la riduzione della capacità di spesa dovuta al contesto di spending review può diventare un elemento di forza del progetto, spingendo le amministrazioni al ricorso a soluzioni più economiche e/o condivise, oltre che tecnologicamente aderente alle crescenti richieste degli “utenti” (cittadini, pazienti, ecc.);
- Indisponibilità di una società in-house in ambito ICT:
  - fortunatamente questo aspetto non riguarda la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia che dispone della società in-house Insiel S.p.a. che viene considerata un valore fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi delineati da questo progetto e dal complesso delle strategie ICT regionali;
- Incertezza sull'evoluzione della normativa ICT a livello nazionale:
  - per l'aspetto inerente il coordinamento delle attività la strategia più semplice per attenuare questo rischio è impegnare il SIEG a seguire proattivamente i tavoli e le iniziative nazionali; oltre a questa attività potrà essere opportuno collaborare in attività di lobbying con le altre regioni italiane;
  - per l'aspetto inerente la competenza e l'operatività tecnologica la strategia più semplice per attenuare questo rischio è impegnare la società in house Insiel a seguire le specifiche attività ICT;
- Incertezza politica a livello nazionale con possibili ripercussioni a livello locale:
  - è una variabile sulla quale non è possibile intervenire;
- Presenza sul territorio regionale di spinte “centrifughe” dal punto di vista ICT che tendono a creare una realtà policentrica:
  - per attenuare i rischi di spinte centrifughe o di resistenze al processo di consolidamento è opportuno procedere con un'azione di *moral suasion* nei confronti delle entità territoriali; da questo punto di vista riveste notevole importanza la necessità di un passaggio politico (secondo la terminologia RAFVG una generalità di giunta) con la quale la Giunta Regionale, al di là della già avvenuta approvazione del Piano Triennale che richiama gli obiettivi di consolidamento, faccia proprie le motivazioni del piano di razionalizzazione e assuma l'impegno di condurre un percorso di coinvolgimento degli Enti locali (per il tramite del Consiglio delle Autonomie Locali) nel processo di elaborazione della versione definitiva del Piano triennale di razionalizzazione;
  - visto lo statuto di autonomia della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia che garantisce potestà primaria anche sulla legislazione relativa ai trasferimenti finanziari agli EELL, potrebbero essere ipotizzati interventi legislativi tali da introdurre una premialità per gli enti che aderissero al processo di consolidamento per l'aspetto



inerente la competenza e l'operatività tecnologica la strategia più semplice per attenuare questo rischio è impegnare la società in-house Insiel a seguire le specifiche attività ICT;.

## 2.4. Metriche (di miglioramento dell'utilizzazione e di proiezione dei risparmi)

La definizione puntuale degli indicatori da monitorare per la verifica del progresso delle attività e del raggiungimento degli obiettivi è attualmente oggetto di attività da parte del gruppo di lavoro. La scelta degli indicatori e soprattutto delle rispettive metriche non è agevole poiché, soprattutto per quanto riguarda gli enti locali, non sono state svolte (se non in pochi casi) attività analoghe e mancano dati certi di paragone. Inoltre, da indagini a campione preliminari, si è rilevata una carenza di conoscenza del proprio installato ICT da parte degli enti locali, soprattutto i termini di licenze software utilizzate e mantenute.

Questa attività rientra all'interno degli assessment che devono essere svolti per quanto riguarda il comparto della sanità e quello degli enti locali. Per questi ultimi è in corso di definizione il calcolo dei costi standard per le attività di avviamento e conduzione dell'infrastruttura cloud di cui alla sezione 4.2.1. Cloud Enti Locali.

Al riguardo va fatta un'altra importante osservazione: la valutazione delle spese attuali (costo del personale dedicato al ICT, costo del personale legato a servizi da consolidare, costo licenze software, costo hardware, ecc..) potrà essere effettuata soltanto in via teorica poiché molti enti, a causa di ridotte capacità di spesa (dovute sia a problemi finanziari e di bilancio, sia all'incapacità/impossibilità di dare seguito agli iter amministrativi a causa di scarsità di risorse umane) e quindi i valori di riferimento iniziale degli indicatori dovranno essere calcolati in base a quelle che sono delle *best practice* e non in base ai dati reali (che non rispecchiano appunto le buone pratiche).

Nella sezione [6. Fabbisogni e aspetti economici e finanziari](#), nella tabella [Quadro economico](#) sono già stati individuati alcuni indicatori di costo con i relativi valori. Nelle successive versioni del piano, oltre agli indicatori di costo, verranno introdotti anche indicatori per misurare la qualità dei servizi cloud erogati, per valutare l'efficacia/efficienza delle misure di sicurezza fisica e logica e delle soluzioni di disaster recovery.

## 2.5. Tipi di benefici attesi

### 2.5.1. Riduzione del rischio di «collasso» per Enti con limitata capacità di spesa

I benefici che ci si aspetta di ottenere dal presente progetto di consolidamento, in linea tra l'altro con le azioni messe in atto dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia nel corso degli anni, riguardano principalmente la riduzione dei rischi di «collasso» delle funzioni ICT per gli Enti con limitate capacità di spesa e organizzative, oltre che la realizzazione di un modello tecnologicamente avanzato, tale da garantire a tutti gli enti del territorio l'utilizzo di soluzioni "state of art". La maggior parte degli enti locali del territorio ha una dimensione estremamente ridotta: dai dati del Censimento 2011 su 218 comuni soltanto 63 di essi hanno una popolazione superiore ai 5.000 abitanti mentre quelli con meno di 2.000 abitanti sono circa una novantina e ve ne sono una cinquantina con popolazione inferiore al migliaio.

Il parametro dimensionale della popolazione dei residenti è un buon indicatore proxy delle capacità finanziarie ed organizzative di un ente e dai dati sopra riportati è evidente che sul territorio regionale vi è un considerevole numero di enti le cui capacità sono evidentemente limitate. Queste considerazioni, tradotte nell'ambito ICT, fanno ipotizzare l'impossibilità per questi enti di riuscire non solo ad evolvere ma soprattutto a mantenere la propria infrastruttura informatica, con il conseguente rischio di creare un





nuovo *digital divide* tra territori “ricchi” e territori “poveri”. In realtà il rischio non è limitato soltanto ai piccoli enti ma si sta estendendo anche a realtà dimensionalmente maggiori che, alle prese con le riduzioni di trasferimenti di risorse finanziarie centrali–e con i vincoli sulle capacità di spesa, incominciano a manifestare sofferenze rilevanti: di questo fatto è esemplare testimonianza il progetto avviato congiuntamente tra RAFVG e Comune di Trieste per il trasferimento di tutta le risorse computazionali e di memorizzazioni centrali dell'ente presso il Data Center regionale gestito da Insiel S.p.a.

### **2.5.2. Riqualificazione e Riduzione complessiva della spesa ICT**

Uno degli ovvi vantaggi della centralizzazione delle risorse infrastrutturali è dato dai possibili risparmi nella spesa. In realtà non è corretto parlare di riduzione *tout court* della spesa, poiché la sensazione attuale è che buona parte degli enti, a causa degli attuali problemi finanziari, non effettuino le spese necessarie non solo per il potenziamento delle infrastrutture ma anche per la loro corretta manutenzione e per il loro esercizio. Questo scenario particolarmente inquietante fa pensare che parte della spesa ICT non sia una spesa progettata e pianificata ma nasca da esigenze contingenti e da emergenze: è evidente che questo meccanismo porta ad uno scadimento qualitativo della spesa, facendo sì che vengano privilegiati interventi estemporanei e che non sia gestita alcuna progettualità.

Alla luce di quanto detto nel paragrafo precedente il vantaggio rilevante sarà dunque essenzialmente una riqualificazione della spesa, basata finalmente su logiche di sviluppo e razionalizzazione e supportata da un'adeguata progettualità (offerta in primis dalla società in-house Insiel S.p.a. ma che potrebbe giungere anche da interventi sinergici delle varie amministrazioni del territorio, in un'ottica di Sistema Informativo Integrato Regionale), al fine di rispondere ai dettami della spending review e in modo da garantire e liberare risorse non solo per lo sviluppo ma da dedicare anche all'innovazione.

### **2.5.3. Riduzione del GAP Tecnologico**

La Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, come già ricordato più volte, non parte da “zero” in questo processo di consolidamento e, anche da quanto emerso nel corso degli incontri con i referenti delle regioni italiane, mette a disposizione di tutti un buon modello di riferimento a livello nazionale. Non per questo può però ritenersi soddisfatta in quanto a livello europeo ci sono situazioni migliori da prendere ad esempio (a tale scopo si prenda come riferimento ad esempio il progetto di *digital switch off* nell'ambito del [piano strategico 2011-2015 per l'e-Government della Danimarca](#)).

Il piano di consolidamento assume quindi il ruolo di grande opportunità tesa a portare l'infrastruttura digitale (nello specifico per la parte relativa a reti, data center e servizi cloud fondamentali) ad un livello tale da consentire, tramite lo svecchiamento delle infrastrutture, l'annullamento del GAP tecnologico nei confronti delle più avanzate realtà europee, puntando all'evoluzione «sinergica» verso nuovi sistemi/servizi ed all'estensione dei servizi al cittadino.



### 3. Stato del patrimonio

Per quanto riguarda lo stato del patrimonio va detto che non è stato portato a termine l'approfondimento del censimento condotto dalla Fondazione Bordoni per conto di AgID. Tale attività verrà completata entro il secondo trimestre del 2014: la necessità di disporre di un intervallo temporale più ampio deriva dalla volontà di non condurre un semplice approfondimento inventariale ma eseguire una vera e propria valutazione su tutti le problematiche collegate all'obiettivo di consolidamento, che coinvolge in buona sostanza enti locali e sanità.

La trattazione dei punti seguenti sarà quindi sintetica e ove non diversamente specificato farà comunque riferimento ai dati raccolti dalla Fondazione Bordoni.

#### 3.1. Inventario preliminare del patrimonio IT

I dati forniti ad AGID dall'amministrazione regionale si riferiscono a :

- tutte le Direzioni Regionali FVG e tutti gli Enti Strumentali FVG;
- tutte le Aziende Socio Sanitarie, Ospedaliere, IRCCS del FVG;
- Il 95% dei comuni FVG (limitatamente all'erogazione in modalità ASP della applicazioni offerte in convenzione agli Enti Locali).

Come detto nel preambolo della sezione questi dati saranno oggetto di completamento e analisi nell'ambito degli assessment sul sistema degli Enti Locali e quello della Sanità.

#### 3.2. Patrimonio applicativo, stato e obiettivi di utilizzo

Anche in questo è possibile esporre sinteticamente il patrimonio software per quanto riguarda i sistemi già ospitati presso il Data Center primario. Di seguito è esposto un elenco sintetico di tecnologie/prodotti suddiviso per tipologia di utilizzo:

- **Sistemi operativi:** Linux, MS Windows;
- **Ambienti di Virtualizzazione:** VMware, Red Hat KVM;
- **Middleware:** Oracle iAS, Jboss, Apache, Tomcat, MS IIS;
- **Sistemi di gestione Data Base :** Oracle, DB/2, MS SQL, MySQL, Postgres SQL;
- **Data warehouse, ETL:** SAS, Business Object;
- **Infrastruttura di Rete:** Cisco, Juniper, CheckPoint.

Oltre a ciò va ricordato il vasto patrimonio applicativo sviluppato e mantenuto nella quasi totalità da Insiel S.p.a. che ricopre la gran parte delle esigenze degli enti afferenti al SIIR e che viene erogata nella maggior parte dei casi in modalità ASP. Attualmente sono sviluppati e mantenuti oltre 500 prodotti/sistemi tra cui si ricordano:

- sistemi clinico/sanitari;
- sistemi amministrativi (protocollo, delibere, ecc.), elettorale;
- sistemi contabilità, demografico, stato civile, tributi, personale;
- sistema agricoltura, trasporti, turismo, lavoro, formazione;
- sistema cartografico, conservazione a norma;



- servizi al cittadino (CRS, benzina agevolata, postazioni PASI).

L'associazione delle applicazioni mantenute con gli utilizzatori dell'ente regione, della sanità e degli enti locali da origine a oltre 4.000 servizi gestiti giornalmente presso il Data Center primario.

### **3.3. Patrimonio hardware IT**

In attesa del completamento della rilevazione inventariale a seguito degli specifici assessment che verranno condotti negli ambiti degli enti locali e della sanità, si riepiloga di seguito la sintesi del patrimonio hardware già consolidato sul Data Center primario gestito da Insiel:

- Circa n.2000 server (fisici e virtuali) ubicati principalmente presso il Data Center regionale :
  - Mainframe, server RISC, server CISC;
- Sottosistema Storage e Backup :
  - Circa 1PB storage (SAN e NAS), Tape library, VTL;
- Sistemi di sicurezza logico/fisico :
  - appliance per antimalware, antispam, firewall, IDS, IPS, sonde per analisi del contesto;
  - telecamere, accessi con badge, tornelli, bussole di sicurezza;
- Centro Stampa e Servizi ausiliari.

Va ricordato anche che i servizi cloud erogati dall'infrastruttura centrale ICT vengono erogati verso circa n. 25.000 PLM (Posti di Lavoro Multifunzionale) dislocati sul territorio regionale e afferenti ai tre ambiti principali (Regione, Enti Locali, Sanità).

### **3.4. Facility IT, energia, storage e telecomunicazioni**

Rimandando ancora al completamento del censimento si approfitta del punto per illustrare sinteticamente lo stato di fatto della rete regionale RUPAR-FVG. Si tratta di un'infrastruttura di telecomunicazioni completamente finanziata, e in fase di completamento, che sarà costituita da fibra ottica di proprietà (condivisa tra RAFVG e Insiel) e della quale sono già stati realizzati oltre 2200 Km. I numeri più significativi della RUPAR-FVG sono i seguenti:

- n.74 POP;
- n.151 Comuni collegati;
- n.49 Hot Spot FVG WiFi.

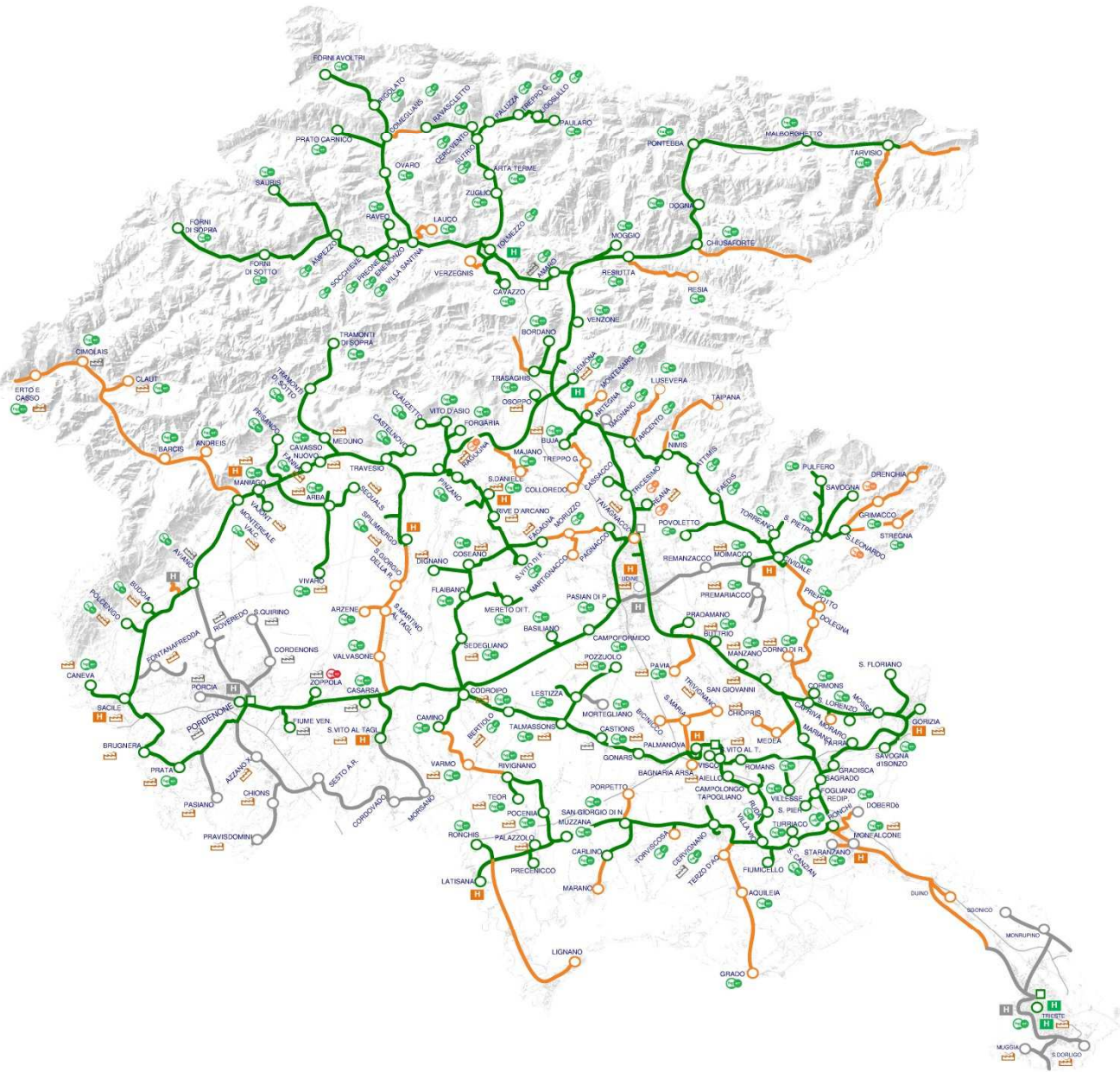
Il progetto della rete è stato condotto avendo come obiettivo un livello di disponibilità del servizio non inferiore al livello L3 (disponibilità non inferiore al 99,5%) dell'attuale Sistema Pubblico di Connettività (SPC) per tutti gli utenti collegati, ad eccezione delle sedi ospedaliere e delle altre strutture socio-sanitarie che erogano direttamente servizi alla collettività per le quali è previsto un livello di continuità pari a L5 (disponibilità non inferiore al 99,99%)

Di seguito la rappresentazione della rete sul territorio regionale:



## Rete Pubblica Regionale a banda larga

Rete da realizzare con gare aggiudicate	Zona industriale con gara aggiudicata	Ospedale da collegare con gare aggiudicate	Progetto FVGWIFI illustrato ed eseguito sopralluogo tecnico
Rete in corso di completamento	Zona industriale in corso di completamento	Ospedale in corso di collegamento	Progettazione FVGWIFI realizzata ed inoltrata; in attesa realizzazioni a carico dell'Ente
Rete attiva	Zona industriale attiva	Ospedale attivo	Progetto FVGWIFI realizzato e già in servizio



Aggiornato: 6 febbraio 2015  
Redatto: David Licursi  
File: 150206\_Z049\_Mappa realizzazione ed attivazione RPR.vsd



### 3.5. Localizzazione geografica e patrimonio immobiliare

Di seguito è riportata la localizzazione dei data center dell'Amministrazione Regionale:

- **Trieste:** Data Center primario gestito da Insiel S.p.a.;
- **Amaro (UD):** Data Center destinato ad applicazioni di super calcolo, è la struttura destinata ad ospitare il Data Center secondario con funzioni di Disaster Recovery;
- **Palmanova (UD):** Data Center della Protezione Civile Regionale;
- **Udine:** ospitato presso le strutture dell'Azienda Ospedaliera di Udine ed attualmente utilizzato per i servizi di disaster recovery per l'erogazione dei servizi ASP verso gli Enti Locali, ne è prevista la dismissione al momento della realizzazione del Data Center secondario.

Per i siti di altre amministrazioni si rimanda per il momento ai dati del censimento, anticipando che da una prima analisi risultano assenti le informazioni relative alle ATER (Aziende per l'Edilizia Territoriale) le informazioni per la Aziende sanitarie e per gli Enti locali sono incompleti.

### 3.6. Patrimonio risorse umane e organizzazione

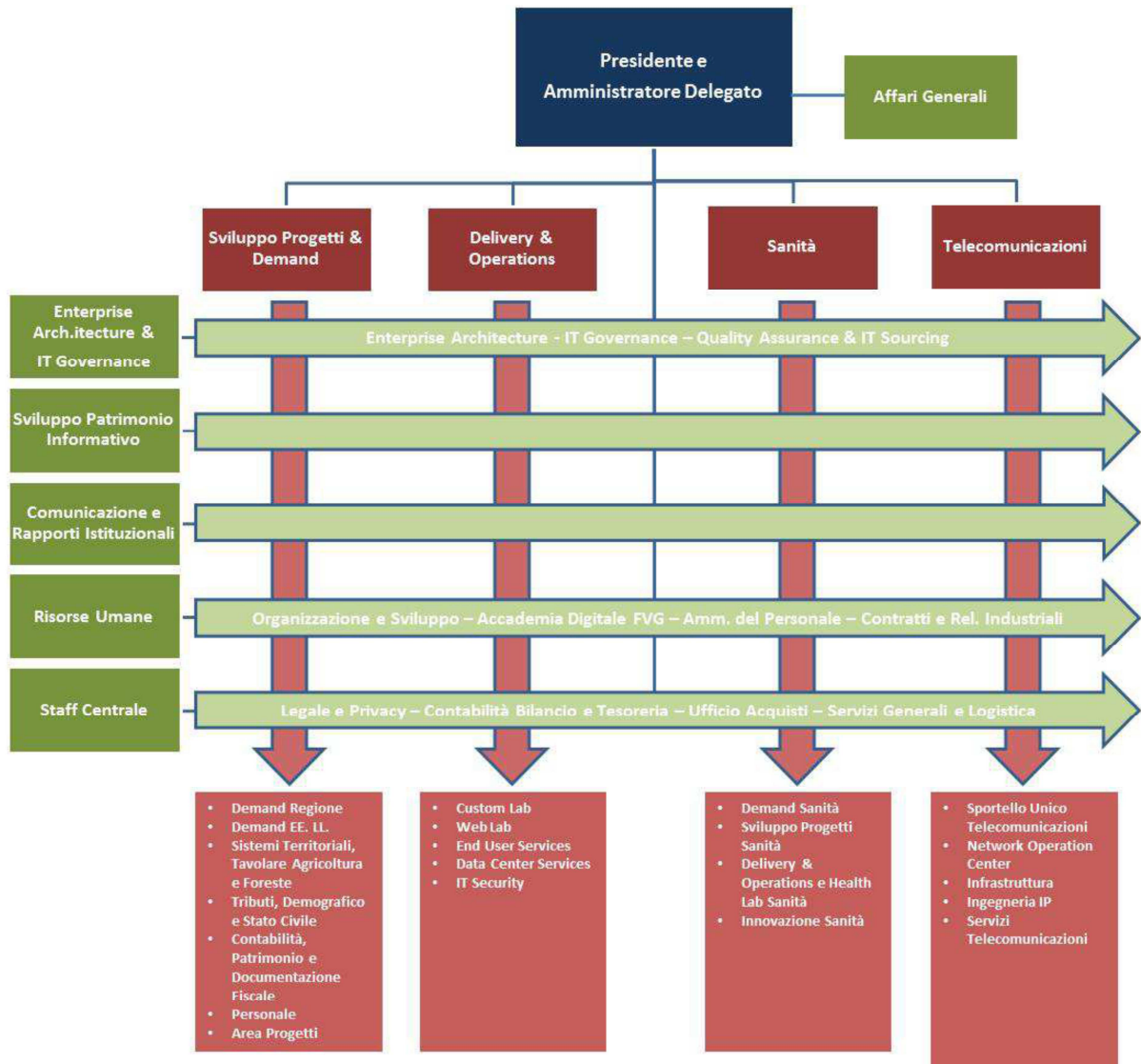
Di seguito è riportato sinteticamente il patrimonio delle risorse umane e la relativa organizzazione per quanto riguarda l'Ente Regione e Insiel S.p.a.

La funzione ICT delle Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia è in capo al Servizio SIEG (Sistemi Informativi ed E-Government) incardinato nella struttura della Direzione Centrale Funzione Pubblica, Autonomie Locali e Coordinamento delle riforme. Il Servizio conta 23 dipendenti così suddivisi:

- n. 1 Dirigente tecnico Responsabile del Servizio;
- n. 1 Dirigenti tecnici di staff;
- n. 5 Funzionari tecnici;
- n. 5 Funzionari amministrativi;
- n. 1 Funzionario esperto comunicazione;
- n. 6 Addetti di protocollo (a supporto della Direzione Centrale)
- n. 2 Addetti di Segreteria.

Al SIEG è assegnato il compito di coordinare le attività ICT dell'Ente Regione e del Sistema Informativo Integrato Regionale (SIIR).

La conduzione e lo sviluppo del SIIR competono invece alla società in-house Insiel S.p.a. che conta poco meno di 700 dipendenti e di cui si riporta il livello superiore dell'organigramma:



Le principali tipologie di attività svolte da Insiel S.p.a. sono:

- consulenza e supporto applicativo;
- integrazione sistemi;
- sistemisti di data center e di informatica individuale;
- sviluppo ed assistenza software;
- centrale di acquisto;
- CERT regionale;
- progettazione e gestione reti.

Per la consistenza e l'organizzazione delle risorse umane di altre amministrazioni si rimanda per momento ai dati del censimento, specificando che anche la raccolta di questi dati verrà svolta nell'ambito dei due assessment già ricordati.



## 4. Azioni di razionalizzazione

Nella presente sezione vengono descritti sinteticamente gli interventi di razionalizzazione sinora individuati, suddivisi per le aree di interesse in cui è suddiviso il Sistema Informativo Integrato Regionale. La trattazione dei singoli interventi è da considerarsi sintetica, visto lo stato di bozza del presente documento, è ove possibile si fa riferimento a documenti specifici.

Per tutti gli interventi gli aspetti economici sono indicati nella sezione [6. Fabbisogni e aspetti economici e finanziari](#) mentre per la pianificazione temporale degli interventi si faccia riferimento al cronoprogramma ed al diagramma di Gantt descritti nella sezione [7. Cronoprogramma di attuazione](#).

### 4.1. SIIR - Sistema Informativo Integrato Regionale

#### 4.1.1. Adeguamento Data Center primario alle Linee Guida AgID per il DR

Il progetto di seguito descritto si pone l'obiettivo di adeguare il Data Center regionale conferendogli caratteristiche di altissimo livello in termini di efficienza, efficacia e sicurezza. Gli interventi previsti seguono le indicazioni delle Linee Guida AgID per il Disaster Recovery delle Pubbliche Amministrazioni, all'interno delle quali sono stati adottati i suggerimenti dell'*Uptime Institute*, Organismo mondiale di riferimento per i Data Center, e propone l'adeguamento dei data center allo Standard di affidabilità promosso dalla *Telecommunications Industry Association (TIA) TIA-942*, auspicando il raggiungimento di un sottoinsieme dei requisiti necessari previsti per i siti a livello TIER 3.

Gli interventi previsti nascono da un preciso assessment ispirato alle Linee Guida AgID, sono sia di natura tecnologica che di natura organizzativa e sono suddivisi in tre fasi temporali:

- **Short term:** Le azioni che appartengono a questa prima linea di intervento possono essere realizzate nel breve periodo, con un ridotto impegno economico. Si tratta di interventi di “basso profilo” che però consentiranno di realizzare un risparmio energetico stimabile tra il 5% e il 10% dell'attuale consumo. Di seguito si propone un sintetico elenco di tali interventi :
  - interventi di “sistemazione dell'attuale dotazione” con operazioni sul pavimento tecnico, sugli armadi rack, sulle griglie di condizionamento;
  - interventi di “regolazione energetica” con operazioni sul sistema di condizionamento;
  - acquisizione di dispositivi per il controllo ambientale.
- **Mid term:** Le azioni che appartengono a questa seconda linea di intervento necessitano di una fase di progettazione e di successive acquisizioni, da realizzarsi attraverso l'espletamento di gare ad evidenza pubblica per l'acquisizione di beni e servizi. Attraverso le azioni in questione (da realizzarsi previo espletamento di a gare ad evidenza pubblica) si prevede di ridurre sensibilmente l'attuale consumo di energia elettrica (stima di riduzione del 40%) e di migliorare sensibilmente l'efficienza energetica (PUE) per raggiungere il valore di 1,6 (valore attuale 2,4). Di seguito si propone un sintetico elenco di tali interventi:
  - realizzazione di un nuovo isolamento termico degli ambienti del Data Center, da realizzarsi attraverso l'adeguamento dei locali (utilizzo di pareti certificate REI 120; sostituzione del pavimento tecnico in silicato di calcio);
  - consolidamento dei dispositivi ospitati nelle diverse sale del Data Center;
  - acquisizione ed implementazione di sistema monitoraggio ambientale;



- acquisizione ed attivazione della nuova server room ad alto risparmio energetico, compliance TIER che sarà costituita da una soluzione compartimentata per alta densità e nuovi dispositivi *chiller* per il raffreddamento della soluzione.
- compartimentazione delle diverse sale del Data Center secondo un nuovo layout.
- **Long term:** Le azioni che appartengono a questa terza linea di intervento richiedono un tempo di realizzazione più lungo dei precedenti in quanto di per sé abbastanza complessi e che contengono una forte componente che rientra nella categoria dei lavori pubblici. Anche per questa fase risulta necessario operare attraverso l'espletamento di gare ad evidenza pubblica. Di seguito si propone un sintetico elenco di tali interventi che interessano principalmente l'adeguamento degli impianti elettrici e tecnologici.
  - Revisione dell'impianto di distribuzione energetica;
  - Revisione dell'impianto che assicura la continuità elettrica.

Il completamento di questa fase garantirà il raggiungimento della totale *compliance* al TIER 3 come previsto dalle Linee Guida AgID.

#### **4.1.2. Realizzazione Data Center secondario per Disaster Recovery**

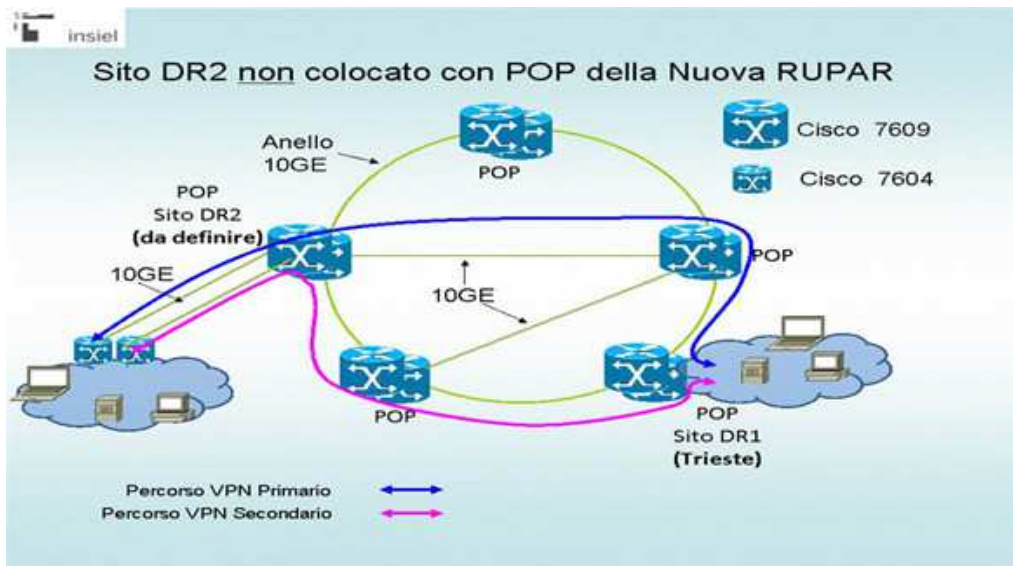
Alla luce dell'assessment già citato al punto precedente, sono state individuate le applicazioni ed i servizi erogati dal Data Center regionale che necessitano di piani di Disaster Recovery e di Continuità Operativa. Conseguentemente a ciò sono state dimensionate le infrastrutture e i sistemi necessari al raggiungimento degli obiettivi ed è stato redatto da Insiel S.p.a. un progetto per la realizzazione di un Data Center secondario interconnesso al Data Center primario grazie alla rete regionale a banda larga del Progetto Hermes (rif. "Piano per la Continuità Operativa – Progetto Pilota", protocollo interno Insiel IDTS-IT-2014-PPR-01 del 16/10/2014).

Il modello di riferimento, criterio ispiratore del progetto, è il succitato documento di AgID "Linee Guida per il Disaster Recovery delle Pubbliche Amministrazioni".

Per la localizzazione del nuovo data center si è pensato al data center di Amaro (UD) che ospita attualmente un'infrastruttura di supercalcolo ed è un noto primario della Rete Pubblica Regionale realizzata con il progetto ERMES, scelta che offre adeguate garanzie rispetto alla diversificazione dei rischi tra il sito del data center primario e quello del nuovo data center secondario.

Per la descrizione particolareggiata del progetto si rimanda al già citato documento di Insiel S.p.a. mentre di seguito viene riportata una rappresentazione grafica sintetica del modello architettonico:





Nella elaborazione della soluzione tecnologica sono state fatte le seguenti assunzioni:

- Si ipotizza di realizzare un sito di DR che possa essere normalmente attivo e che al caso eroghi una parte dei servizi in affiancamento al CED primario;
- Il collegamento tra i due Data Center sarà realizzato mediante VPN L3 su MPLS;
- La ridondanza viene affidata a due percorsi *Pseudowire* differenti, sia logicamente che fisicamente, utilizzati in modalità Active/Backup;
- Il progetto attuale non necessita di collegamento di tipo Layer2 e stima come adeguata una connettività fino a 4Gbps;
- Nell'ipotesi di attivazione del sistema di DR si ipotizza di dare collegamento al solo ambito di produzione; non vengono pertanto ridonati i dispositivi destinati agli ambienti di sviluppo, teste e collaudo.

#### 4.1.3. Utilizzo infrastrutture già esistenti per realizzazione DR

Per la realizzazione del Data Center secondario da utilizzare per le funzioni di Disaster Recovery, anziché perseguire la realizzazione ex-novo di una struttura, si deciso di utilizzare una delle predette infrastrutture, delle quali la più promettente è risultata il Data Center di Amaro (UD).

Questa soluzione, qualora ne venisse verificata la fattibilità, presenta diversi vantaggi:

- consentirebbe di disporre di un sito DR in tempi brevissimi e auspicabilmente con ridotti fabbisogni finanziari, potendo limitarsi alle attività di procurement dei sistemi hardware e software nonché alla loro installazione;
- garantirebbe un migliore e più completo utilizzo di infrastrutture pubbliche già realizzate;
- non richiederebbe interventi sull'infrastruttura di rete (il sito di Amaro è già collegato in fibra alla RUPAR-FVG e costituisce un nodo primario della rete in fibra).



## 4.2. SIAL - Sistema Informativo Amministrazioni Locali

### 4.2.1. Cloud Enti Locali

Prima di procedere alla descrizione dell'azione specifica è opportuno ricordare che agli Enti Locali del territorio regionale vengono già erogati in modalità Cloud di tipo SaaS (Software as a Service) i servizi di Posta Elettronica e di Protezione Antivirus nonché un ampio portafoglio di servizi applicativi in modalità ASP.

A completamento del processo di consolidamento è stata avviata (2014) un'infrastruttura Cloud di tipo IaaS (Infrastructure as a Service) a servizio degli Enti Locali della regione Friuli–Venezia Giulia. Su tale infrastruttura, attivata presso il data center primario e che beneficerà del servizio di DR precedentemente descritto, verrà effettuata la migrazione delle infrastrutture informatiche oggi attive presso gli Enti del territorio. Di seguito la descrizione dei principali obiettivi che ci si prefigge di raggiungere con il progetto:

- **Razionalizzare l'utilizzo delle infrastrutture ICT del territorio regionale**, al fine di ottimizzarne la spesa. Questa iniziativa risponde peraltro perfettamente alle indicazioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale, che ha in progetto la realizzazione di un unico Data Center nazionale, cui afferiranno pochi e selezionati Data Center che ogni Regione dovrà organizzare come sintesi delle necessità informatiche del territorio di competenza.
- **Garantire, anche ad enti con limitata capacità di spesa, l'utilizzo di tecnologie che rappresentano lo stato dell'arte** in termini di infrastruttura, connettività, elaborazione, protezione e conservazione dei dati, il tutto nel rispetto delle leggi e delle norme vigenti che regolano gli aspetti inerenti la sicurezza e la privacy.
- Consentire la fruizione del **servizio di Disaster Recovery**, ulteriore elemento di criticità per enti con limitata capacità di spesa. L'aspetto inerente il DR, in ogni caso, e nello specifico la realizzazione dei "Piani di DR", beneficeranno dell'infrastruttura di seguito descritta, ma richiederanno comunque l'intervento e la presa di responsabilità dei referenti presso gli enti dei singoli servizi.

Viene ora descritta sinteticamente l'architettura tecnologica del progetto:

- **infrastruttura hardware/software**
  - Server a tecnologia Intel di tipologia Blade System
    - n.10 "lame" per il sito primario,
    - n.5 "lame" per il sito di DR;
  - Storage Subsystem
    - 120TB per il sito primario,
    - 60TB per il sito di DR;
  - Sistemi di backup
    - si farà ricorso a tape library già disponibili presso il data center primario;
  - Software di virtualizzazione
    - la scelta ricade sui prodotti e sulle tecnologie VMware, a copertura dell'infrastruttura acquisita, come sopra descritta, a seguito di una valutazione di economicità complessiva



tenuto conto del fatto che le medesime tecnologie sono alla base dell'attuale infrastruttura di virtualizzazione utilizzata da Insiel S.p.a.;

- **modalità virtualizzazione:** L'infrastruttura descritta al punto precedente garantirà la realizzazione di sistemi virtuali che verranno messe a disposizione degli Enti che ne faranno richiesta. Le Virtual Machine potranno essere selezionate scegliendo tra due diverse possibili configurazioni, differenziate per quanto riguarda la potenza di calcolo (CPU virtuali assegnate), la disponibilità di memoria RAM e lo spazio di memorizzazione fisica (storage).

Nel dimensionare l'infrastruttura descritta ai precedenti paragrafi, ci si è posti l'obiettivo di ospitare un numero di sistemi virtuali adeguato al numero di enti del territorio regionale. Tenuto conto delle stime sui sistemi da migrare verso l'infrastruttura e le tipologie di macchine virtuali che verranno messe a disposizione, si ritiene di riuscire ad ospitare un numero di sistemi virtuali adeguato al numero di enti del territorio regionale (fino a circa 600VM).

- **servizi implementati:** Alcuni servizi già disponibili per gli Enti locali del territorio risulteranno fruibili anche per le VM realizzate in modalità cloud. In particolare si ricordano i servizi già a disposizione degli Enti :
  - servizio antivirus;
  - servizio di posta elettronica;
  - servizio di navigazione internet protetta.

In aggiunta ai servizi preesistenti verrà reso disponibile un ulteriore servizio specifico di backup, ad ulteriore protezione delle VM, che consiste nel garantire un processo di salvataggio dei dati agli enti che ne fanno richiesta. Per questo servizio verranno messi a disposizione degli spazi di memorizzazione sui quali verranno realizzati due diversi tipi di salvataggio: "full backup" settimanale con profondità di 7 giorni; "full backup" mensile con profondità di 180 giorni.

## 4.3. SISSR - Sistema Informativo Socio Sanitario Regionale

### 4.3.1. Predisposizione piano consolidamento Sanità

Per quanto riguarda il comparto Sanità, come anticipato in precedenza, il Data Center regionale ospita già la maggior parte dei sistemi afferenti sia al Sistema Ospedaliero (anagrafe sanitaria, sistemi clinici, CUP, degenze, pronto soccorso, 118, ecc.) sia al Sistema Sanitario Territoriale (medici di base, screening, vaccinazioni, ecc.). Per questo comparto il piano di razionalizzazione prevede, allo stato attuale, per il 2014, la realizzazione del piano di consolidamento delle limitate risorse di calcolo e di memorizzazione ancora dislocate presso le strutture delle aziende sanitarie. Tale azione è suddivisa in due attività distinte, che dovranno essere svolte in sinergia con le funzioni tecniche delle stesse aziende sanitarie:

- realizzazione di un *assessment* sullo stato di fatto dei sistemi delle aziende sanitarie, attività che comprende sia la fare inventariale che la valutazione sulla possibilità di procedere al consolidamento per i singoli sistemi; in questo contesto andranno individuati i dispositivi medicali che, per necessità legale alla sicurezza del paziente e/o alla peculiarità dello stesso dispositivo, devono rimanere in contesto locale
- redazione del piano di consolidamento a seguito dell'*assessment*.

## 4.4. RUPAR - Rete Unitaria P. A. Regionale

### 4.4.1. Completamento Progetto Hermes



Nell'ambito del settore TLC l'azione principale è costituita dal completamento del Progetto Hermes, come fissato dalla DGR 1989/2012 e la cui descrizione si ritrova nell'Allegato 1 alla stessa delibera, “Programma di Attivazione della Rete Pubblica Regionale in banda larga”.

#### **4.5. CED che saranno dismessi e Processi di accorpamento e/o sostituzione**

Il piano di dismissione dei CED in soprannumero sarà stilato a seguito della conclusione degli assessment previsti sugli enti locali e sulle strutture sanitarie (si veda la sezione [7. Cronoprogramma di attuazione](#)). L'obiettivo primario sarà quello di trasferire ove possibile i sistemi server da siti remoti al data center centrale, dismettendo in primo luogo tutte le strutture che vengono definite impropriamente “sala macchine” e di cui, in un modo o nell'altro, sono dotati gli enti locali.

#### **4.6. Servizi di gestione messi a comune o implementati ex-novo**

Il completamento dell'infrastruttura centralizzata del SIIR consentirà di estendere i servizi erogati in maniera condivisa, aggiungendone di nuovi e rilevanti a quelli già in produzione. Attualmente, come già ricordato nei paragrafi precedenti, sono erogati diversi servizi tramite l'infrastruttura centralizzata, di cui i più rilevanti sono:

- Servizio antivirus;
- Servizio di posta elettronica;
- Servizio di navigazione internet;
- Applicativi erogati in modalità ASP;
- Servizi infrastrutturali di autenticazione e autorizzazione (LoginFVG);
- Master data (strutture organizzative, anagrafe soggetti, anagrafe numeri civici);
- Soluzioni multitenant e IaaS/PaaS.

A questi servizi, grazie al nuovo cloud dedicato descritto in 4.2.1. Cloud Enti Locali, potranno aggiungersi per gli enti locali una nuova serie di servizi rilevanti quali:

- Gestione di domini federati sulla RUPAR;
- Disaster recovery per EELL e in prospettiva per l'intero SIIR;
- Backup remoto per EELL;
- Servizi di Data warehousing per EELL (già disponibili per SIAR), necessari per garantire un accesso sicuro alle informazioni delle basi dati applicative da parte dei sistemi “consumatori” (tipicamente sistemi client allocati sulla RUPAR ma al di fuori del perimetro del data center);
- Servizi di Data Base server da asservire all'infrastruttura cloud virtualizzata per gli EELL: l'esigenza di questo servizio nasce dalla necessità di contenere i costi di licenza per le piattaforme di gestione database che saranno allocate all'interno della nuova infrastruttura qualora le politiche di licenza dei produttori software prevedano oneri elevati in caso di utilizzo su sistemi virtuali (tipico il caso in cui il costo della licenza è legato al numero di processori o nuclei fisicamente installati complessivamente nell'infrastruttura di virtualizzazione e non al numero di processori virtuali utilizzati dalla macchina virtuale che ospita il software in questione).
- Servizi di telefonia VoIP estesi alle sedi delle pubbliche amministrazioni del territorio regionale, erogati tramite la rete RUPAR-FVG sfruttando una piattaforma di comunicazione avanzata basata



su prodotti Open Source. Lo scopo è quello di erogare il servizio oltre che all'Ente Regione ai Comuni, alle Provincie ed alle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere per un totale stimato di circa 40.000 utenze.

Oltre ai servizi sopra descritti, relativi squisitamente all'infrastruttura ICT, grazie alla disponibilità della rete regionale RUPAR e del patrimonio applicativo di Insiel è prevista l'attivazione di un Centro Servizi per il calcolo degli stipendi nell'ambito del Comparto Unico del Personale degli Enti Locali RAFVG. Tale centro servizi avrà il compito di sgravare gli enti dalle incombenze di calcolo delle retribuzioni e della produzione digitale dei cedolini stipendio, consentendo di liberare risorse umane (al netto dei trasferimenti inter-comparto necessari alla costituzione del centro stesso) che potranno essere impiegate dagli enti sempre più in sofferenza sul lato del reclutamento del personale.

## **4.7. Consolidamenti di organico**

Come già detto nel punto 2.5.2. Riqualficazione e Riduzione complessiva della spesa ICT riguardo alle possibili economie di tipo finanziario, anche per gli aspetti riguardanti i consolidamenti di organico il discorso è complesso: la situazione a cui si vuole tendere, più ad un consolidamento delle risorse umane mediante meccanismi di mobilità inter-comparto, è quella di liberare da parte delle incombenze il personale ICT degli enti periferici.

Il personale ICT degli enti locali, sgravato di parte delle incombenze relative alla conduzione dei sistemi, potrà dedicarsi ad altre attività, tipicamente la realizzazione di progetti di informatizzazione ed il supporto applicativo ai propri utenti, settori nei quali gli enti sono tipicamente in sofferenza.

In caso di specifiche necessità (es. supporto nella gestione di sistemi migrati in modalità "housing" che utilizzano tecnologie di nicchia) o di opportunità (es. per non vanificare l'utilizzo di eccellenze tecnologiche già formate) il personale ICT degli enti locali potrà affiancarsi a quello di Insiel nella gestione di parti di infrastruttura.

Per contro, il processo di consolidamento non dovrebbe portare rilevanti aggravii di attività al personale Insiel che si occupa della gestione del data center, in forza anche della costante evoluzione dei sistemi e dell'introduzione di tecnologie e modalità di gestione degli stessi che consentono maggiori livelli di produttività e di controllo a parità di personale impiegato.

Discorso diverso è quello del Centro Servizi per il calcolo degli stipendi laddove è ragionevole alla creazione di una o due unità organizzative dedicate in seno all'Ente Regione che necessiteranno di personale ad-hoc, personale che potrà essere reclutato tra quello già impiegato nella funzione analoga dell'Ente Regione e (mediante il ricorso a bandi di mobilità inter-comparto) tra il personali degli enti locali con adatta specializzazione.



## 5. Modalità di attuazione del processo di razionalizzazione e consolidamento

Le linee guida pubblicate da AgID identificano tre possibili scenari o modalità di attuazione del processo di razionalizzazione e consolidamento:

- MODELLO A – Diretto – “Pubblico”
- MODELLO B – Misto – “Partnership Pubblico Privata”
- MODELLO C – Indiretto – “Chiavi in mano”

Come già ricordato nei capitoli precedenti l'azione di razionalizzazione e consolidamento per quanto la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia è già stata avviata da tempo e uno dei razionali fondanti di questo processo è sempre stato la realizzazione di infrastrutture (materiali o immateriali che fossero) di proprietà dell'Ente Regione. A titolo di esempio si ricordano:

- la rete a banda ultra-larga Ermes realizzata con fibra di proprietà, di cui è prevista l'apertura condivisa agli operatori mediante apposite selezioni pubbliche;
- il data center primario, realizzato in un edificio di proprietà dell'Ente Regione, i cui apparati sono di proprietà diretta regionale oppure della società in-house Insiel S.p.a.;
- l'insieme dei sistemi software applicativi e *mid-tier* realizzati sempre dalla società in-house e la cui titolarità è in capo alla Regione o a Insiel stessa.

Alla luce di queste considerazioni la scelta del modello di intervento è già definita e consiste nel MODELLO A: le successive azioni che rientreranno nel piano di consolidamento saranno dunque finalizzate alla realizzazione o acquisizione di *asset* che rimarranno di proprietà pubblica.

In questi processi la funzione di stazione appaltante sarà svolto, quando necessario e come lo è stato sinora, dalla società in-house Insiel S.p.a.

In questo modello l'intervento è completamente realizzato con finanziamenti pubblici volti all'acquisto di hardware o software necessari per *l'upgrading* dei CED o per la costruzione di nuovi Data Center. Come già ricordato nei paragrafi immediatamente precedenti l'accesso all'infrastruttura di rete a banda larga sarà consentito anche agli operatori di telecomunicazioni autorizzati, previa pubblicazione di un disciplinare ed un listino, abbinati a procedure di evidenza pubblica a carattere periodico (cosiddette *call*), tramite le quali assegnare le risorse della Rete pubblica regionale sulla base di parametri oggettivi e predefiniti.

L'Amministrazione deve individuare una stazione appaltante che dovrà gestire le procedure di acquisto. Tali infrastrutture rimarranno di proprietà pubblica e, contestualmente o separatamente alla procedura di cui sopra, potranno essere affidate in concessione a un soggetto privato che si obbliga a fornire l'accesso e a conservare i dati secondo modalità definite nei bandi di gara. Tale processo sarà gestito, mediante apposita delega, da Insiel S.p.a.



## 6. Fabbisogni e aspetti economici e finanziari

Di seguito è riportata la tabella con le principali componenti di costo relative alle tre principali azioni di consolidamento più volte ricordate nel documento:

- Realizzazione infrastruttura Cloud Enti Locali;
- Adeguamento al Tier 3 per il Data Center primario della RAFVG;
- Realizzazione di un Data Center secondario per il DR e la BC.

Lo schema proposto da AgID è stato ampliato aggiungendo una colonna per indicare se la spesa prevista trova già copertura a bilancio (colonna "FINANZIATO"). Inoltre sono stati modificati alcuni degli indicatori proposti per

COMPONENTE DI COSTO	CONTENUTI	COSTO TOTALE	FINANZIATO	INDICATORE DI COSTO	VALORE INDICATORE
Allestimento del CED	Progetto Data Center Primario-«adeguamento impianti» e-«TIER 3»	€ 2.000.000,00	Si	costo a mq	€ 1.666,67
Allestimento del CED	Allestimento sito di Disaster Recovery	€ 2.000.000,00	No	Stima economica su valori di mercato (da progetto preliminare)	€ 2.000.000,00
Eventuale locazione di spazi attrezzati	Non si procede a locazione di spazi attrezzati	-	-	ND	ND
Eventuale acquisto di risorse elaborative e di storage	Acquisizione infrastruttura ICT (sia hardware che software) per l'allestimento del sito di Disaster Recovery	€ 5.000.000,00	No	Stima economica su valori di mercato (eseguita da Insiel)	€ 5.000.000,00
Eventuale acquisto di risorse elaborative e di storage	Acquisizione infrastruttura hardware (blade server, server switch, storage, tape library) per la realizzazione del progetto Cloud EELL	€ 350.000,00	Si	Stima economica su valori di mercato (eseguita da Insiel)	€ 350.000,00
Attività di virtualizzazione	Attività di migrazione dei sistemi server degli EELL nell'infrastruttura virtualizzata del Cloud EELL. ca. 500 sistemi con stima di impegno di 2 FTE Sistemista B, cod. CFP-E (1 FTE pari a € 498,94) secondo Disciplinary RAFVG-Insiel approvato con decreto dirigenziale dd. 24/06/2013	€ 498.940,00	Parzialmente	costo per sistema virtualizzato	€ 997,88
Trasferimento fisico dei sistemi non virtualizzabili	Attività legate allo spostamento presso il DC primario dei sistemi per cui non sia possibile procedere alla virtualizzazione, da valutare	-	No	costi secondo i normali contenuti di un'attività di trasloco (specialistica)	costi secondo i normali contenuti di un'attività di trasloco (specialistica)
Licenze software dei diversi sistemi per la virtualizzazione, nonché dei sistemi operativi e dei software necessari per assicurare alle PA migranti la	Acquisizione licenze per sito secondario per DR e BC, incluso nella stima precedente relativa alla realizzazione del DC secondario	-	No	Stima economica su valori di mercato (eseguita da Insiel)	ND



AGENZIA PER L'ITALIA DIGITALE  
REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA



COMPONENTE DI COSTO	CONTENUTI	COSTO TOTALE	FINANZIA TO	INDICATORE DI COSTO	VALORE INDICATORE
continuità nella fornitura dei servizi, siano essi interni e/o esterni					
Licenze software dei diversi sistemi per la virtualizzazione, nonché dei sistemi operativi e dei software necessari per assicurare alle PA migranti la continuità nella fornitura dei servizi, siano essi interni e/o esterni		€ 150.000,00	Si	Stima economica su valori di mercato (eseguita da Insiel)	€ 150.000,00
Adeguamento/acquisizione connessione di rete geografica	Completamento progetto regionale ERMES per la banda ultra-larga	€ 127.000.000,00	Si	costi relativi alla realizzazione dell'infrastruttura di rete mediante stesura di fibra di proprietà	€ 127.000.000,00
Interventi sistemistici dovuti allo spostamento degli apparati	Da valutare nei singoli progetti		- No	ND	ND
Assistenza e manutenzione	Attività di conduzione dell'infrastruttura Cloud EELL, stima per il triennio 2014-2016, basata sull'ipotesi di migrazione di 500 sistemi con step annui progressivi pari a 30%-75%-100%	€ 1.449.178,94	Parzialmente	costo per sistema virtualizzato, basato sull'analisi dei costi di un sistema virtualizzato con opzione disaster recovery e servizio backup remoto	€ 1.449,18
Attività di rilascio per la produzione dei sistemi trasferiti (o virtualizzati)	Attività per la ripresa del normale esercizio, a cominciare dai test di verifica dell'invarianza delle applicazioni, dei sistemi server degli EELL a seguito di migrazione nell'infrastruttura virtualizzata del Cloud EELL. ca. 500 sistemi con stima di impegno di 3 FTE Sistemista B, cod. CFP-E (1 FTE pari a € 498,94) secondo Disciplinare RAFVG-Insiel approvato con decreto dirigenziale dd. 24/06/2013	€ 748.410,00	Parzialmente	costo per sistema virtualizzato	€ 498,94





## 7. Cronoprogramma di attuazione

Con riferimento al capitolo [4. Azioni di razionalizzazione](#) ed al capitolo immediatamente precedente [6. Fabbisogni e aspetti economici e finanziari](#), nei quali sono state illustrate le principali azioni di razionalizzazione dell'infrastruttura ICT sul territorio regionale ed è stato esposto l'abbozzo del piano finanziario relativo, in questo capitolo viene presentato il cronoprogramma di attuazione per le tre principali azioni:

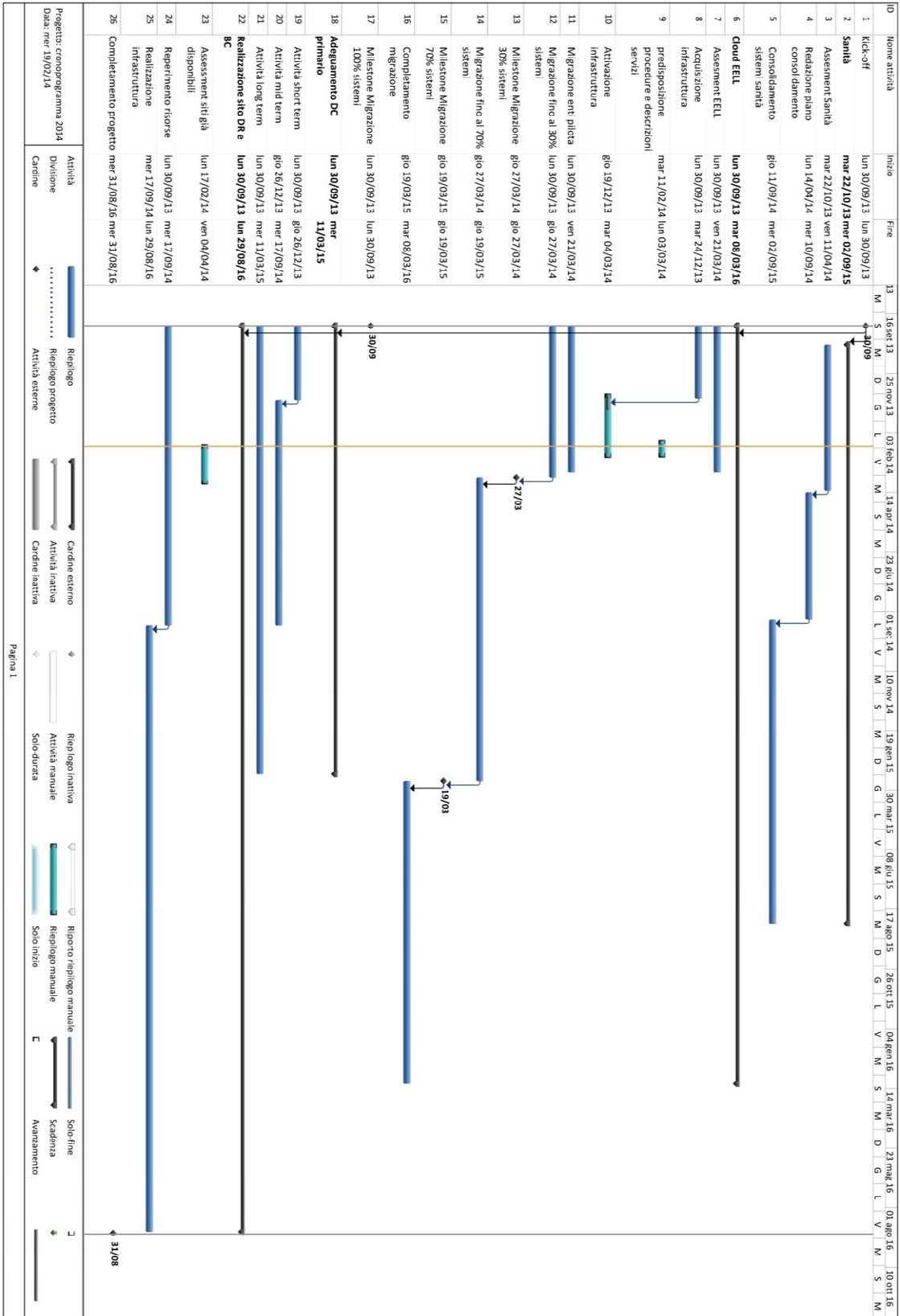
- Realizzazione Cloud Enti Locali;
- Adeguamento Data Center primario a Tier 3;
- Realizzazione Data Center secondario per Disaster Recovery e Business Continuity.

Osservando la tabella con il dettaglio delle attività si può notare che soltanto le azioni relative alla realizzazione del Cloud per gli EELL sono esplose con adeguata precisione. Per quanto riguarda le azioni relative ai due data center, mancando al momento una pianificazione fine soprattutto sulle azioni a medio e lungo termine, sono state riportate soltanto delle macro attività a fini identificativi.

Nome attività	Inizio	Fine
Kick-off	lun 30/09/13	lun 30/09/13
<b>Sanità</b>	<b>mar 22/10/13</b>	<b>mer 02/09/15</b>
Assesment Sanità	mar 22/10/13	ven 11/04/14
Redazione piano consolidamento	lun 14/04/14	mer 10/09/14
Consolidamento sistemi sanità	gio 11/09/14	mer 02/09/15
<b>Cloud EELL</b>	<b>lun 30/09/13</b>	<b>mar 08/03/16</b>
Assesment EELL	lun 30/09/13	ven 21/03/14
Acquisizione infrastruttura	lun 30/09/13	mar 24/12/13
predisposizione procedure e descrizioni servizi	mar 11/02/14	lun 03/03/14
Attivazione infrastruttura	gio 19/12/13	mar 04/03/14
Migrazione enti pilota	lun 30/09/13	ven 21/03/14
Migrazione fino al 30% sistemi	lun 30/09/13	gio 27/03/14
Milestone Migrazione 30% sistemi	gio 27/03/14	gio 27/03/14
Migrazione fino al 70% sistemi	gio 27/03/14	gio 19/03/15
Milestone Migrazione 70% sistemi	gio 19/03/15	gio 19/03/15
Completamento migrazione	gio 19/03/15	mar 08/03/16
Milestone Migrazione 100% sistemi	lun 30/09/13	lun 30/09/13
<b>Adeguamento DC primario</b>	<b>lun 30/09/13</b>	<b>mer 11/03/15</b>
Attività short term	lun 30/09/13	gio 26/12/13
Attività mid term	gio 26/12/13	mer 17/09/14
Attività long term	lun 30/09/13	mer 11/03/15
<b>Realizzazione sito DR e BC</b>	<b>lun 30/09/13</b>	<b>lun 29/08/16</b>
Assessment siti già disponibili	lun 17/02/14	ven 04/04/14
Reperimento risorse	lun 30/09/13	mer 17/09/14
Realizzazione infrastruttura	mer 17/09/14	lun 29/08/16
Completamento progetto	mer 31/08/16	mer 31/08/16



# AGENZIA PER L'ITALIA DIGITALE REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA





## 8. Eventuali iter amministrativi di rilievo

Ricordato che il modello scelto per l'attuazione del processo di consolidamento è il MODELLO A – Diretto – “Pubblico” e che, come già ricordato nel capitolo [5. Modalità di attuazione del processo di razionalizzazione e consolidamento](#), la funzione di stazione appaltante sarà svolta da Insiel S.p.a. in quanto società in-house, al momento non vi sono informazioni di dettaglio tali da consentire l'individuazione precisa dei futuri iter amministrativi.

In ogni caso è possibile ipotizzare i seguenti iter:

- procedura aperta per l'acquisizione dei componenti hardware del Cloud EELL;
- procedura aperta per l'acquisizione dei componenti software del Cloud EELL;
- procedure ad evidenza pubblica per l'acquisizione di beni e servizi relativi agli interventi per l'adeguamento del Data Center primario, suddivise in:
  - procedure legate agli interventi a breve termine;
  - procedure legate agli interventi a medio termine;
  - procedure legate agli interventi a lungo termine;
- procedure ad evidenza pubblica per l'acquisizione di beni e servizi e lavori relativi agli interventi di realizzazione del Data Center secondario.

L'indicazione di procedure ad evidenza pubblica non esclude la possibilità, ove ritenuto possibile rispetto ai vincoli di legge e vantaggioso dal punto di vista dell'economia complessiva e dell'efficienza realizzativa, di utilizzare altri strumenti di procurement, quali ad esempio quelli messi a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze tramite CONSIP S.p.a. (Convenzioni, MEPA, Accordi quadro).



## 9. Analisi SWOT

Come richiesto da AgID viene presentata di seguito l'analisi SWOT relativa al processo di consolidamento dei data center sul territorio regionale. Tenuto conto del fatto che il presente documento costituisce una bozza di piano, l'analisi è limitata all'identificazione delle variabili classificate secondo le consuete tipologie

- i punti di forza (*Strengths*);
- i punti di debolezza (*Weaknesses*);
- le opportunità (*Opportunities*);
- le minacce (*Threats*).

In una seconda versione del presente documento l'analisi verrà completata momento delineando anche le strategie conseguenti:

- Strategie S-O: Sviluppare nuove metodologie in grado di sfruttare i punti di forza dell'contesto regionale;
- Strategie W-O: Eliminare le debolezze per attivare nuove opportunità;
- Strategie S-T: Sfruttare i punti di forza per difendersi dalle minacce;
- Strategie W-T: Individuare piani di difesa per evitare che le minacce esterne acquisiscano i punti di debolezza.

Di seguito l'elencazione delle variabili, suddivise per tipologia:

- FATTORI INTERNI
  - PUNTI DI FORZA
    - Opportunità legate alla presenza di una società in-house;
    - Infrastruttura di rete e logistica già parzialmente realizzata;
    - Disponibilità e utilizzo di prodotti software standard a repertorio, sia a livello applicativo che a livello infrastrutturale/mid tier;
    - Consolidamento in stato avanzato;
  - PUNTI DI DEBOLEZZA
    - Progetto di Disaster recovery ancora in fase di realizzazione;
    - Presenza sul territorio regionale di spinte “centrifughe” dal punto di vista ICT che tendono a creare una realtà policentrica, disomogenea e non integrata;
    - Mancanza di strumenti normativi necessari a promuovere la dismissione di infrastrutture periferiche;
    - Necessità per la società In-house di sottostare agli stessi vincoli delle PA nel reclutamento del personale e conseguente estrema difficoltà nel procedere al ricambio generazionale;
  - OPPORTUNITA'
    - Diminuita capacità di spesa degli Enti Locali
    - Ruolo del Presidente della Regione nell'ambito; nell'ambito della Cabina di regia per l'Agenda Digitale;



- Disponibilità finanziamenti comunitari;
- Interazioni e sinergie sovra-regionali;
- MINACCE
  - Contesto di spending review;
  - Incertezza sull'evoluzione della normativa ICT a livello nazionale;
  - Incertezza politica a livello nazionale con possibili ripercussioni a livello locale.

Nella pagina seguente sono riportate le medesime informazioni nella consueta veste grafica delle analisi SWOT. Nella parte alta della tabella, i primi due quadranti, si evidenziano gli aspetti “interni”, “propri”, materiali e immateriali caratterizzanti in positivo e in negativo un determinato oggetto di analisi mentre nella parte bassa dello spazio vengono inseriti i fattori esterni all’oggetto di analisi – sia quelli che possono offrire sostegno ed occasioni di sviluppo, opportunità appunto, e quelli che potrebbero peggiorare e rendere critica la situazione esistente o limitare le possibilità future: rischi, minacce.



<p><b>PUNTI DI FORZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di una società in-house</li><li>• Infrastruttura di rete e logistica già parzialmente realizzata</li><li>• Disponibilità e utilizzo di prodotti software standard a repertorio, sia a livello applicativo che a livello infrastrutturale/mid tier</li><li>• Consolidamento in stato avanzato</li></ul>	<p><b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ritardo sul progetto di Disaster recovery</li><li>• Presenza sul territorio regionale di spinte "centrifughe" dal punto di vista ICT che tendono a creare una realtà policentrica</li><li>• Eventuale indisponibilità società in-house</li></ul>
<p><b>OPPORTUNITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuita capacità di spesa degli Enti Locali</li><li>• Ruolo del Presidente della Regione nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni/Unificata</li><li>• Disponibilità finanziamenti comunitari</li><li>• Interazioni e sinergie sovra-regionali</li></ul>	<p><b>MINACCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contesto di spending review</li><li>• Incertezza sull'evoluzione della normativa ICT a livello nazionale</li><li>• Incertezza politica a livello nazionale con possibili ripercussioni a livello locale</li></ul>



## 10. Scenario a fine 2016 ed a fine 2020

### 10.1. Scenario a fine 2016

Lo scenario a breve termine è rappresentato in buona sostanza dal raggiungimento degli obiettivi del presente piano di consolidamento come già espressi in [2. Piano di razionalizzazione del territorio](#) e qui ricordiamo sinteticamente:

- Completamento dell'infrastruttura come fattore abilitante per il raggiungimento degli obiettivi del presente piano e di quelli delineati nel seguente scenario al 2010;
- Completamento del consolidamento delle risorse computazionali e di memorizzazione attualmente dislocate sul territorio;
- Riduzione dei rischi di «collasso» per Enti con limitata capacità di spesa;
- Riqualficazione e Riduzione complessiva della spesa ICT;
- Riduzione del GAP Tecnologico.

### 10.2. Scenario a fine 2020

#### 10.2.1. Contesto e strategia UE

Per creare valore per il territorio, l'innovazione deve essere intesa innanzitutto come un processo sociale, di apprendimento e di crescita, non puramente tecnologico ma abilitante al dialogo con il sistema della domanda. La strategia europea Horizon 2020 spinge verso questa direzione rafforzando il concetto che l'innovazione deve svilupparsi nei luoghi e nei contesti coinvolgendo la comunità nella definizione delle priorità.

L'UE suggerisce alle Regioni l'attuazione di una strategia di innovazione dinamica e flessibile verso la "specializzazione intelligente" ("Smart Specialization Strategy") concepita a livello regionale, ma valutata e messa a sistema a livello nazionale ed europeo, per valorizzare e rafforzare le eccellenze generando competitività: un modello di governance strategica che ridefinisca e ampli i ruoli dei singoli soggetti coinvolti definendo delle nuove policy che abbiano un impatto evidente sul sistema socio-economico del territorio.

In questo contesto, i concetti base dell'innovazione - "innovazione responsabile, sostenibile e inclusiva in grado di generare benefici per la PA e di mettersi al servizio della collettività" - diventano quelli sanciti dalla Commissione europea che imposta sinergie con i fondi strutturali e più in generale con la politica di coesione dell'Unione Europea.

Dall'analisi SWOT il modello regionale già presenta significativi punti di forza e specificità: un "sistema su misura" sicuro, distribuito e monitorato, un'identità digitale diffusa grazie alla Carta Regionale dei Servizi che rende i residenti membri attivi della Società dell'informazione, la progressiva attivazione della rete telematica in fibra ottica, la presenza di un'azienda partecipata ICT da coinvolgere nel coordinamento e nella cooperazione strategica.

#### 10.2.2. Verso FVG digitale 2020

La Regione, attraverso le azioni volte all'innovazione del SIIR, intende raccogliere l'importante sfida di supportare lo sviluppo economico-sociale del territorio definendo delle nuove policy che non si sostituiscano alle dinamiche di mercato ma le accompagnino verso una crescita e una specializzazione intelligenti.



Una sfida che comporta a livello strategico la definizione di un modello e di un percorso per il futuro del territorio valutando anche l'eventuale impiego di una piattaforma europea dedicata - la Smart Specialization Platform (S3Platform) – che ha lo scopo di assistere le regioni e gli Stati membri nello sviluppo, attuazione e revisione delle strategie regionali di specializzazione intelligente.

Obiettivi da declinare concretamente nell'Agenda digitale FVG che indicherà le linee guida da attuare e le azioni da intraprendere verso FVG digitale 2020 che vedrà come punto di forza il valore delle informazioni, attraverso lo sviluppo delle architetture cloud, il rafforzamento del paradigma smart, la diffusione di servizi e informazioni fruiti attraverso apparati mobile e app evolute.

Nell'ambito del piano dell'innovazione del sistema sociosanitario particolare attenzione dovrà essere rivolta alla circolazione delle informazioni sanitarie, ai progetti del fascicolo sanitario elettronico, servizi di telemedicina. Sarà necessario sostenere lo scambio di informazioni, la messa a punto di reti di informazione sanitaria tra i centri di cura, coordinare le reazioni alle minacce per la salute, promuovere i servizi sanitari on-line, come le informazioni sulla vita, prevenzione delle malattie, sviluppare il teleconsulto o ePrescribing, anche tenuto conto delle azioni rilevanti che potrebbero essere previste nell'Agenda digitale FVG.

Il valore delle informazioni certificate si esplica con la messa a disposizione di informazioni “aperte” all'utilizzo, in quanto fattore determinante per lo sviluppo dell'economia: numerose categorie di soggetti e organizzazioni possono trarre beneficio dalla disponibilità di dati aperti. Particolare attenzione dovrà essere data alle applicazioni informatiche che per le loro caratteristiche sono soggette alla certificazione come dispositivo medico secondo le direttive vigenti (marcatura CE 93/42 e s.m.i. dispositivo medico).

L'innovazione assume pertanto un ruolo strategico nel Programma Triennale in quanto elemento di orientamento per l'efficientamento, la sostenibilità del SIIR, l'evoluzione verso soluzioni che coniughino i nuovi requisiti dettati dall'Agenda Digitale, con le esigenze di semplificazione del rapporto Pubblica Amministrazione, Sanità e Cittadino.

La crescita della Regione a favore dello sviluppo della comunità intelligente richiede un salto di qualità ovvero il passaggio da un ruolo di “follower” dell'innovazione ad un ruolo di “leader”.

E' fondamentale analizzare il presente da un punto di vista diverso, relazionandosi con tutti i portatori di interesse, ponendo attenzione all'ascolto e alla condivisione di obiettivi per avere evidenza dei punti di forza e di debolezza. Partendo da questo consapevolezza si possono generare nuove idee, individuare linee di indirizzo e progetti di valore per la pubblica amministrazione, il territorio ed il cittadino.

Le attività di innovazione sono pertanto trasversali rispetto alle azioni previste dal Programma Triennale.

Gli ambiti di intervento e le azioni descritte pongono i cittadini e le imprese al centro con l'obiettivo di dare risposta alla forte domanda di innovazione e governo del territorio.

### **10.2.3. Obiettivi innovazione**

Nel panorama del SIIR l'innovazione rappresenta uno degli elementi in cui l'Amministrazione intende maggiormente investire in quanto fattore chiave per offrire nuove possibilità al territorio, coinvolgendo sia la dimensione pubblica (PA e Sanità) sia quella privata (cittadini e imprese, con particolare riguardo per le PMI, il sistema scientifico e della ricerca, gli Atenei, ecc).

Le azioni di innovazione sono pertanto trasversali rispetto alle azioni indicate dal Programma Triennale.

Gli obiettivi strategici che la Regione intende, quindi, conseguire in materia di innovazione attraverso la “leva” dell'ICT riguardano diverse linee di intervento volte a:

- declinare sul territorio le linee guida dettate dalla strategia europea 2020, dalla “S3 - Smart Specialization Strategy” e dall'Agenda Digitale (Agenda Digitale FVG);





- avviare un processo di consultazione aperta della comunità sull'Agenda Digitale FVG;
- valorizzare il patrimonio informativo regionale, aumentandone l'efficienza in un'ottica sia di evoluzione tecnologica sia di rapporto costi/benefici (mosaico applicativo: analisi ex ante e valutazione ex post);
- valorizzare e diffondere i dati gestiti dal SIIR che generano un potenziale economico per il territorio, garantendone qualità ed aggiornamento(big e open data);
- sfruttare la capacità di connessione ed elaborazione di informazione offerta dalle tecnologie ICT per tendere ad un modello di collettività molto più cooperativa e partecipata (comunità smart);
- promuovere nuovi strumenti che coinvolgano il ramo produttivo nella generazione di valore (Living lab, Pre Commercial Procurement);
- rinnovare il sistema socio-sanitario (e-health, ...).