



Regione Calabria



# Piano Triennale per la Sanità Digitale 2024-2026

## INDICE

ACRONIMI .....	III
REFERENZE .....	III
PREMESSA .....	1
<b>PARTE I – IL PIANO TRIENNALE .....</b>	<b>2</b>
<b>IL CONTESTO IN CUI OPERA L'ENTE .....</b>	<b>2</b>
<b>CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE .....</b>	<b>3</b>
<b>NORMATIVA REGIONALE .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUZIONE AL PIANO TRIENNALE PER LA SANITÀ DIGITALE .....</b>	<b>12</b>
Metodologia adottata .....	12
STEP 1 - Mappatura dei sistemi informativi dell'ecosistema sanitario della Regione Calabria .....	13
STEP 2 - Assessment dei sistemi individuati .....	16
STEP 3 – Valutazione dei sistemi e gap analysis .....	17
STEP 4 – Identificazione delle aree di miglioramento e definizione del Piano .....	17
Approfondimento sui Sistemi Informativi Ospedalieri aziendali .....	18
<b>OBIETTIVI DEL PIANO TRIENNALE .....</b>	<b>19</b>
Obiettivi Strategici .....	19
Aree Strategiche di Intervento .....	21
Area Prevenzione .....	21
Area Ospedaliera .....	22
Area Territoriale .....	23
Area di Governo ed Economico-Finanziaria .....	25
Aree Trasversali .....	27
<b>PROGRAMMAZIONE ACQUISTO BENI E SERVIZI .....</b>	<b>30</b>
<b>PARTE II - LE COMPONENTI TECNOLOGICHE .....</b>	<b>35</b>
<b>PRINCIPI GUIDA PER LE NUOVE APPLICAZIONI E PIATTAFORME .....</b>	<b>35</b>
Modello strategico di evoluzione del sistema informativo sanitario regionale .....	37
<b>ARCHITETTURA CONCETTUALE DELL' ECOSISTEMA .....</b>	<b>39</b>
Le componenti Tecnologiche .....	41
Fascicolo Sanitario Elettronico .....	41
Area Clinica .....	43
Servizi di Interoperabilità .....	44
Servizi Trasversali .....	45
SISR .....	45
COT .....	45
Telemedicina .....	46

<b>PARTE III – LA GOVERNANCE</b> .....	47
<b>GLI ORGANI DELLA GOVERNANCE E IL MODELLO</b> .....	48
<b>GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DELLE AREE STRATEGICHE DI INTERVENTO DEL PIANO TRIENNALE</b> .....	49
<b>LE FASI DEL MONITORAGGIO DEL PIANO</b> .....	49
<b>DEFINIZIONE DEL MODELLO DI ANALISI DEI DATI</b> .....	50
<b>RACCOLTA DEI “DATI OBIETTIVO”</b> .....	50
<b>MONITORAGGIO DEI KPI</b> .....	50
<b>REPORT DI MONITORAGGIO</b> .....	51
<b>PIANO DELLE AZIONI CORRETTIVE</b> .....	51

#### **INDICE FIGURE**

FIGURA 1. OBIETTIVI DEL DISR .....	9
FIGURA 2 - METODOLOGIA ADOTTATA .....	12
FIGURA 3 – MAPPATURA DEI SISTEMI REGIONALI ATTUALMENTE IN USO .....	15
FIGURA 4. AREE STRATEGICHE DI INTERVENTO (ASI).....	19
FIGURA 5- ESIGENZE REGIONALI .....	21
FIGURA 6 - ARCHITETTURA CONCETTUALE DELL'ECOSISTEMA .....	40
<i>FIGURA 7 – FSE. PRODUZIONE DEL REFERTO</i> .....	42
FIGURA 8 – FSE STEP 2 . VALIDAZIONE FHIR .....	42
FIGURA 9 – FSE STEP 3 – CONFERIMENTO AL REPOSITORY REGIONALE .....	43
FIGURA 10 – FSE STEP 4. CONFERIMENTO AL FSE NAZIONALE .....	43
FIGURA 11 - MODELLO DI GOVERNANCE .....	48
FIGURA 12 - FASI DI MONITORAGGIO .....	50

#### **INDICE TABELLE**

TABELLA 1 . ASSOCIAZIONE SISTEMI MAPPATI E AREE TEMATICHE INTERESSATE .....	16
TABELLA 2 -ESITO DELL’ANALISI DEI SISTEMI INFORMATIVI REGIONALI: IL GAP ANALYSIS .....	17
TABELLA 3. AREE STRATEGICHE D’INTERVENTO E OBIETTIVI .....	19
TABELLA 4. TARGET E DURATA DEI PROGETTI. ....	30
TABELLA 5 . AREE STRATEGICHE DI INTERVENTO E OBIETTIVI .....	32
TABELLA 6. PRINCIPI GUIDA PER LA REALIZZAZIONE ED EVOLUZIONE DEI SISTEMI INFORMATIVI SANITARI ....	37
TABELLA 7: FOCUS OBIETTIVI SEC-SISR .....	45

## ACRONIMI

- **AdSSR** – Aziende del Sistema Sanitario Regionale
- **ACN** – Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale
- **AGID** – Agenzia per l'Italia Digitale
- **AO** – Azienda Ospedaliera
- **ASP** – Aziende Sanitarie Provinciali
- **CEE** – Comunità Economica Europea
- **CIE** – Carta d'Identità Elettronica
- **CNS** – Carte Nazionali dei Servizi
- **COT** – Centrale Operativa Territoriale
- **DCA** – Decreto del Commissario ad Acta
- **DCS** – Deliberazione del Commissario Straordinario
- **D. Lgs.** – Decreto Legislativo
- **DEA** – Dipartimento Emergenza Accettazione
- **DL** – Decreto Legislativo
- **DPCM** – Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
- **FESR** – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
- **FSE** – Fascicolo Sanitario Elettronico
- **FSE+** – Fondo Sociale Europeo Plus
- **FSR** – Fondo Sanitario Regionale
- **GDPR** – General Data Protection Regulation
- **IRCCS** – Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
- **LEA** – Livelli Essenziali di Assistenza
- **LR** – Legge Regionale
- **NUE** – Numero unico europeo per le emergenze
- **OP** – Obiettivi di Policy
- **PA** – Pubblica Amministrazione
- **POR** – Piano Operativo Regionale
- **PNGLA** – Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa
- **PNRR** – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- **PNS** – Piano Nazionale Strategico
- **PSC** – Piano Sviluppo e Coesione
- **S.I.** – Sistema Informativo
- **SIO** – Sistema Informativo Ospedaliero
- **SPID** – Sistema Pubblico di Identità Digitale
- **SSR** – Servizio Sanitario Regionale
- **UE** – Unione Europea

## REFERENZE

- *Allegato B – Assessment e roadmap del Sistema Informativo Ospedaliero Regionale*

## PREMESSA

Il Piano Triennale per la Sanità Digitale è il documento programmatico della Regione Calabria conforme al Piano Triennale per la Pubblica Amministrazione di AGID e agli indirizzi delle Linee Guida per la Crescita Digitale della Regione Calabria 2022-2025. Esso rappresenta le linee guida evolutive dei sistemi informativi funzionali alla gestione del Sistema Sanitario Regionale, illustrandone gli scenari di riferimento per il triennio in considerazione. Il Piano si compone di una prima parte di contesto (normativo e organizzativo), che riporta anche i diversi assessment condotti sui sistemi informativi regionali e aziendali, e da una seconda parte che delinea l'architettura complessiva dei sistemi regionali anche in ottica evolutiva e infine una terza parte che definisce le linee guida per la governance del Piano in sinergia fra Azienda Zero e il Dipartimento di Transizione Digitale ed Attività Strategiche.

<b>TITOLO:</b>	Piano Triennale per la Sanità Digitale 2024-2026
<b>ANNO DI RIFERIMENTO:</b>	2024-2026
<b>VERSIONE:</b>	0.1

### IL CONTESTO IN CUI OPERA L'ENTE

Il Servizio Sanitario Regionale (SSR) della Regione Calabria è regolato dalla Legge Regionale n. 19 del 2002 e successive modifiche e integrazioni. Il SSR è finanziato principalmente attraverso il Fondo Sanitario Regionale (FSR), alimentato da risorse fiscali regionali e nazionali.

La struttura istituzionale regionale attualmente in vigore prevede un assetto così composto:

- **Struttura Commissariale:** la struttura subentra temporaneamente alle funzioni e ai poteri di alcuni organi regionali, in particolare quelli afferenti al sistema sanitario. **Istituzione e compiti:** la sua istituzione avviene per decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della Salute, in caso di gravi disfunzioni che pregiudicano l'erogazione dei servizi sanitari. **Il Commissario ad acta**, nominato all'interno della struttura, assume la responsabilità di:
  - Gestire il Sistema Sanitario Regionale: ciò implica l'adozione di atti di pianificazione, programmazione e organizzazione dei servizi sanitari, nonché la gestione del bilancio e del personale.
  - Predisporre il Piano di rientro dai disavanzi: un piano dettagliato volto a risanare la situazione finanziaria del Sistema Sanitario Regionale e a garantire la sostenibilità dei servizi nel lungo periodo.
  - Garantire l'erogazione dei livelli essenziali di assistenza (LEA): i cittadini calabresi hanno diritto ad accedere a prestazioni sanitarie definite a livello nazionale, e la struttura commissariale ha il compito di assicurare che tali prestazioni siano erogate in modo adeguato e tempestivo.
- **Dipartimento Salute e Welfare:** rappresenta l'organo tecnico-amministrativo della Giunta Regionale, responsabile dell'attuazione delle politiche sanitarie regionali.

A livello dei sistemi informativi il **Dipartimento Transizione Digitale ed Attività Strategiche** è la struttura istituita con l'obiettivo di guidare e promuovere la trasformazione digitale della regione. Il Dipartimento rappresenta un punto di riferimento per la trasformazione digitale di tutto l'ecosistema regionale.

La *Legge Regionale n. 32 del 15 dicembre 2021* istituisce l'**Azienda Zero** in Calabria, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e l'efficacia del Sistema Sanitario Regionale. La sua funzione principale è quella di razionalizzare, integrare ed efficientare i servizi sanitari, socio-sanitari e tecnico-amministrativi del Servizio Sanitario Regionale (SSR). **Azienda Zero** è un ente di governance del Servizio Sanitario Regionale (SSR) calabrese. Le sue funzioni principali sono:

- **Programmazione e controllo del SSR:** l'Azienda Zero elabora il Piano Sanitario Regionale e ne monitora l'attuazione.
- **Gestione delle risorse finanziarie del SSR:** l'Azienda Zero ripartisce le risorse finanziarie alle aziende sanitarie e ospedaliere.
- **Acquisto di beni e servizi per il SSR:** l'Azienda Zero centralizza l'acquisto di beni e servizi per il SSR, al fine di ottenere economie di scala e migliorare l'efficienza.
- **Gestione del personale del SSR:** l'Azienda Zero gestisce il personale del SSR, in collaborazione con le aziende sanitarie e ospedaliere.

L'istituzione dell'Azienda Zero rappresenta una tappa importante nel processo di riforma del SSR calabrese. Tra gli obiettivi principali si citano:

- migliorare l'efficienza e l'efficacia del Sistema Sanitario Regionale;
- ridurre i costi;
- garantire la qualità dei servizi sanitari.

Azienda Zero **si occupa** in particolar modo del:

- Governo del Sistema Sanitario Regionale così declinato:
  - Programmazione sanitaria
  - Acquisti centralizzati
  - Gestione del personale
  - Controllo di gestione
- Attuazione del Piano di rientro dal disavanzo sanitario.

#### **Livello territoriale:**

- **Aziende Sanitarie Provinciali (ASP):** presenti in numero pari a cinque, ciascuna corrispondente a una delle province della regione: Cosenza, Crotone, Catanzaro, Reggio Calabria e Vibo Valentia. Queste istituzioni sono responsabili della gestione dei servizi sanitari fondamentali (di base), dei servizi di primo livello e delle attività preventive e di cura nell'ambito della propria provincia di competenza.
- **Aziende Ospedaliere:** presenti in numero pari a tre, rappresentano istituzioni ad alta specializzazione che si occupano della gestione dei servizi sanitari di secondo livello e delle prestazioni di alta specializzazione
- **Distretti Sanitari:** si tratta di suddivisioni territoriali delle Aziende Sanitarie Provinciali (ASP) dove i cittadini possono usufruire dei servizi sanitari di base.

### **CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE**

Azienda Zero e il Dipartimento Transizione Digitale ed Attività Strategiche operano coerentemente con i principi, le linee guida e la normativa nazionale ed europea ed in particolare nel contesto del Piano Triennale per l'Informatica 2024-2026 di AGID.

In tale contesto, accolgono pienamente tali sfide con l'intento di perseguire una maggiore omogeneizzazione dei modelli di digitalizzazione della Sanità così come illustrato nel seguito del presente Piano.

Ulteriori normative nazionali e internazionali di riferimento per il Dipartimento Transizione Digitale ed Attività Strategiche ed Azienda Zero sono:

- **GDPR (Regolamento Europeo sulla Privacy, 679/2016)** - norme relative alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché norme relative alla libera circolazione di tali dati.
- **Codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs. n. 82/2005)** che ha subito diversi aggiornamenti quali:
  - Decreto-legge 30 aprile 2023, n. 53, convertito con legge 29 giugno 2023, n. 84 che introduce il domicilio digitale europeo (DDe) per i cittadini italiani residenti all'estero. Semplifica le procedure per l'accesso ai servizi online della pubblica amministrazione da parte dei cittadini stranieri. Proroga al 31 dicembre 2023 la validità delle CIE (carte d'identità elettroniche) e delle CNS (carte nazionali dei servizi) in scadenza.
  - Decreto-legge 1° marzo 2023, n. 17, convertito con legge 28 aprile 2023, n. 46 che introduce il "Sistema pubblico di identità digitale (SPID)" come unico sistema di autenticazione per l'accesso ai servizi online della pubblica amministrazione. Abolisce l'obbligo di utilizzare le credenziali di accesso INPS e Poste Italiane per accedere ai servizi online della pubblica amministrazione.

- Decreto legislativo 13 dicembre 2017, n. 217 che introduce il Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione. Definisce le linee strategiche per la digitalizzazione della pubblica amministrazione.
- Decreto legislativo 25 maggio 2016, n. 126 recante disposizioni in materia di semplificazione e digitalizzazione. Introduce il principio del "once only" per l'acquisizione di dati e documenti da parte della pubblica amministrazione.
- **Circolare AgID n.63 del 6/12/2013 dell'Agencia per l'Italia Digitale.** - Linee guida per la valutazione comparativa prevista dall'art. 68 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale".
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 1° agosto 2015;** Direttiva Europea "NIS" 2016; Circolare AgID 17 marzo 2017, n. 1/2017 "Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni";
- **"Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica amministrazione 2024–2026" AGID 2024,** risultato della collaborazione tra l'Agencia per l'Italia Digitale e il Dipartimento per la Trasformazione Digitale.
- **DPCM n. 178 del 29 settembre 2015,** che stabilisce i contenuti del Fascicolo Sanitario Elettronico, che sono rappresentati da un nucleo minimo di dati e documenti, nonché di dati e documenti integrativi che permettono di arricchire il Fascicolo stesso. DPCM 12 luglio 2017: introduce il Nodo Nazionale FSE, una piattaforma digitale che permette l'interoperabilità tra i sistemi regionali e la consultazione del FSE da parte dei cittadini su tutto il territorio nazionale. Decreto-legge 30 dicembre 2019, n. 162 (convertito in legge 28 febbraio 2020, n. 8): estende l'obbligo di attivazione del FSE a tutti i cittadini italiani. DPCM 21 maggio 2020: definisce le modalità di accesso al FSE da parte dei cittadini tramite SPID, CIE e CNS. Decreto-legge 77 del 31 maggio 2021 (convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108): introduce il FSE di prossimità, un servizio che permette ai cittadini di consultare e stampare i propri documenti sanitari presso le farmacie convenzionate.
- **Deliberazione del Garante per la protezione dei dati personali del 4 giugno 2015 "Linee Guida in materia di Dossier Sanitario",** quadro di riferimento unitario per il corretto trattamento dei dati raccolti nel dossier, già istituiti o che si intendono istituire, da parte di strutture sanitarie pubbliche e private.

Aggiornamento del 27 luglio 2016 riguardante principalmente i seguenti aspetti:

- Adeguamento al Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali (GDPR);
- Maggiori dettagli sulle modalità di gestione del consenso informato;
- Specificazioni in merito al diritto di portabilità dei dati.

Aggiornamento del 18 maggio 2022 riguardante:

- Integrazione dei dati del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) nel dossier sanitario;
- Nuove regole per l'accesso al dossier sanitario da parte dei cittadini;
- Maggiori garanzie per la sicurezza dei dati.
- **"Linee Guida per l'adozione di un ciclo di sviluppo software sicuro", AGID**
- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Italia Domani,** approvato dalla Commissione europea il 22 aprile 2021 ed in particolare:
  - **"Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo" PNRR,** rappresenta un'opportunità unica per l'Italia per modernizzare il suo sistema produttivo, valorizzare il suo patrimonio culturale e turistico e diventare un leader nel panorama digitale internazionale. Il successo di questa missione dipenderà dalla capacità del Paese di cogliere questa opportunità e di investire in modo efficace nelle risorse e nelle tecnologie necessarie per raggiungere gli obiettivi ambiziosi che si è prefissata.
  - **"Missione 6 – Salute", PNRR,** si focalizza sulla realizzazione di reti di prossimità, strutture, e Telemedicina per l'assistenza territoriale, nonché sull'innovazione, ricerca, digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale. Tale componente si articola in attività volte a garantire il rinnovamento e l'ammodernamento delle strutture digitali esistenti (con particolare attenzione alla digitalizzazione delle strutture sanitarie sedi di Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (DEA) di I e II livello); il completamento e la diffusione del fascicolo Sanitario Elettronico (FSE 2.0);

una migliore capacità di erogazione e monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) attraverso più efficaci sistemi informativi.

- **Programma Nazionale Equità nella Salute**, il Programma interviene per rafforzare i servizi sanitari e renderne più equo l'accesso, anche nell'ottica di sviluppare un'azione di sistema e di capacitazione dei sistemi sanitari regionali, in sette Regioni del Paese (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia).

Sono state individuate quattro aree di intervento per le quali è più urgente intervenire alla luce delle disuguaglianze riscontrate:

- **“Contrastare la povertà sanitaria”**: quest'area prevede un investimento nell'ambito della medicina di prossimità volta a soddisfare i bisogni di salute della popolazione target, essenzialmente attraverso l'outreaching e l'attivazione di comunità, entrambi funzionali alla quantificazione e qualificazione dei bisogni di salute inespresi. Attraverso l'adozione di un approccio di offerta attiva “extra moenia”, sarà potenziata l'accessibilità dei servizi sociosanitari territoriali e la presa in carico appropriata dei bisogni di salute delle persone vulnerabili dal punto di vista socio-economico, con l'eventuale referral verso le strutture della medicina territoriale o di tipo ospedaliero o il loro orientamento ai servizi socio-sanitari territoriali. L'erogazione delle prestazioni sanitarie avverrà attraverso personale sanitario e socio-sanitario aggiuntivo dedicato all'outreaching sia utilizzando spazi messi a disposizione dalle strutture sanitarie e non, presenti sul territorio, sia mediante l'utilizzo di motorhome dotati di attrezzature diagnostiche portatili o di medio-bassa complessità tecnologica o di “riuniti” odontoiatrici, che possano raggiungere le persone e soddisfarne i bisogni di cura più urgenti all'interno di percorsi clinico-assistenziali, prevedendo, se necessario, l'erogazione di medicinali in fascia C o fascia A senza nota AIFA 1 o di dispositivi medici durevoli (ad esempio protesi odontoiatriche). Funzionali a tale modalità operativa saranno gli accordi di co-progettazione degli interventi con gli Enti del Terzo settore (ETS) e il coinvolgimento, nel partenariato operativo, dei servizi sociali dei Comuni, al fine di facilitare l'ingaggio e la compliance delle persone in povertà sanitaria. Gli ETS e i servizi sociali dei Comuni forniranno supporto nell'individuazione dei destinatari per la qualificazione dei loro bisogni di salute, così come ne faciliteranno, all'interno di percorsi clinico assistenziali, la presa in carico sanitaria efficace.
- **“Prendersi cura della salute mentale”**: l'obiettivo è rafforzare i servizi sanitari sperimentando modelli integrati di collaborazione tra i Dipartimenti di Salute Mentale (DSM) delle ASL/ASP, di cui si prevede di potenziare le capacità, i servizi sociali dei Comuni e gli Enti del Terzo Settore (ETS), orientati alla presa in carico personalizzata delle persone con problemi di salute mentale, per favorire il recupero dell'autonomia personale e il ripristino delle competenze sociali. A tale finalità, le ASL/ASP potranno stipulare accordi di co-progettazione con gli Enti del Terzo Settore (ETS) che saranno coinvolti per identificare i bisogni da soddisfare, gli interventi necessari, le modalità di realizzazione degli stessi. Attraverso la definizione condivisa di un Progetto Personalizzato (PTRP), le persone assistite, in condizioni di vulnerabilità anche economica, potranno anche beneficiare, per il tramite degli ETS, di un contributo economico volto al sostegno abitativo. Verranno inoltre coinvolti Esperti di Supporto tra Pari (ESP), che, opportunamente formati, svolgeranno attività di advocacy e di orientamento. I DSM saranno interessati da interventi di ammodernamento, adeguamento infrastrutturale e potenziamento tecnologico.
- **“Il genere al centro della cura”**: l'obiettivo è quello di rafforzare i servizi sanitari, intervenendo sull'organizzazione della rete dei consultori familiari, per renderli più funzionali alla presa in carico in ottica di medicina di genere tramite l'individuazione e la sperimentazione di percorsi genere specifico.  
Si prevede un'azione a livello centrale volta all'individuazione di modelli (Percorsi Diagnostico Terapeutici genere - specifici e modelli organizzativi) da attuare in via sperimentale, tramite

personale dedicato, nei Consultori familiari delle ASL/ASP nelle Regioni oggetto del PN. I consultori saranno interessati da interventi di ammodernamento, adeguamento infrastrutturale e potenziamento tecnologico.

- **“Maggiore copertura degli screening oncologici”**: l’area di intervento mira al rafforzamento della capacità dei servizi di screening volto ad accrescere l’adesione ai programmi, attraverso la modellizzazione di nuovi percorsi ovvero l’introduzione di nuovi modelli organizzativi - incluso il ricorso a motorhome attrezzati per realizzare l’offerta attiva e mobile - la promozione di modalità comunicative efficaci e l’adeguamento delle competenze del personale. I punti screening saranno interessati da interventi di ammodernamento, adeguamento infrastrutturale e potenziamento tecnologico.
- **“Manuale di abilitazione al Cloud”, AGID.**
- **“Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento Europeo e del Consiglio” del 5 aprile 2017** relativo ai dispositivi medico-diagnostici in vitro e che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione, aggiornato con Regolamento (UE) 2022/112.
- **“Regolamento Dispositivi Medici (UE) 2017/745”**, che sostituisce la direttiva sui dispositivi medici 93/42/CEE e la direttiva dell’UE sui dispositivi medici impiantabili attivi 90/382/CEE e seguenti aggiornamenti: Regolamento (UE) 2022/1402; Regolamento (UE) 2023/607. Tale documento stabilisce che la conformità normativa è obbligatoria al fine di immettere i dispositivi medici sul mercato europeo e può prevedere, in alcuni casi, un “cambiamento significativo nella progettazione o nella destinazione d’uso”.
- **Decreto Ministero della Salute del 21 settembre 2022**, con il quale vengono approvate le linee guida per i servizi di Telemedicina, tra cui il telemonitoraggio, il controllo a distanza, il trattamento e la prescrizione tramite tecnologie non in presenza e definisce nuove modalità tecnico-organizzative che consentano di ri-disegnare la struttura dell’assistenza sanitaria favorendo l’integrazione socio-sanitaria e nuove forme innovative di domiciliarità.
- **Decreto Ministero della Salute del 30 settembre 2022**, e successivi aggiornamenti quali: Decreto del Ministero della Salute del 28 settembre 2023; Decreto del Ministero della Salute del 16 novembre 2023. Con tali Decreti vengono approvate le procedure di selezione delle soluzioni di telemedicina e diffusione sul territorio nazionale, nonché i meccanismi di valutazione delle proposte di fabbisogno regionale per i servizi minimi di telemedicina e l’adozione delle Linee di indirizzo per i servizi di telemedicina.
- **Polo Strategico Nazionale (PSN)**: rappresenta l’infrastruttura ad alta affidabilità che ha l’obiettivo di dotare la Pubblica Amministrazione di tecnologie e infrastrutture cloud che possano beneficiare delle più alte garanzie di affidabilità, resilienza e indipendenza. Il PSN rappresenta un pilastro fondamentale per la trasformazione digitale del Paese, in linea con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). La normativa del PSN si basa su diversi documenti, tra cui:
  - DL 18 ottobre 2012, n. 179: "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese":
    1. introduce l’obbligo per la Pubblica Amministrazione di migrare i propri dati e servizi su cloud;
    2. definisce i requisiti minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità per il PSN.
  - Regolamento attuativo DL 179/2012 (DPCM 24 luglio 2013):
    1. stabilisce i criteri e le modalità per la migrazione dei dati e servizi della PA sul PSN;
    2. individua i soggetti responsabili della gestione del PSN.
  - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).
  - Convenzione tra il Dipartimento per la trasformazione digitale e il soggetto proponente del PSN:
    1. disciplina i rapporti tra le parti e definisce i termini e le condizioni per la realizzazione e la gestione del PSN.
- **Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa (PNGLA)**. L’attuale PNGLA è quello per il triennio 2019-2021 e prevede alcuni aspetti chiave:

- Tempi massimi di attesa: Le Regioni devono stabilire dei tempi massimi di attesa per le prestazioni sanitarie, che non possono essere superati. Questi tempi sono indicati anche nei Piani Regionali di Governo delle Liste di Attesa (PRGLA) adottati da ciascuna Regione.
  - Trasparenza: Le strutture sanitarie devono comunicare in modo chiaro e trasparente i dati relativi alle liste d'attesa, compresi i tempi di attesa previsti. Queste informazioni sono spesso pubblicate sui siti web delle Regioni e delle strutture stesse.
  - Divieto di blocco delle liste: È vietato sospendere le attività di prenotazione per le prestazioni sanitarie. Le Regioni devono vigilare sul rispetto di questo divieto.
  - Modalità di inserimento: L'inserimento in lista d'attesa deve avvenire tramite procedura informatizzata, con comunicazione al paziente della sua classe di priorità e dei tempi massimi di attesa.
  - Diritto di accesso alle informazioni: Il paziente ha il diritto di conoscere la sua posizione in lista d'attesa facendone richiesta alla struttura sanitaria.
- **Direttiva 2016/1148** sulla sicurezza delle reti e dei sistemi informativi, recepita con **Decreto Legislativo 18 maggio 2018, n. 65 (Direttiva NIS)**, che ha rappresentato il primo atto legislativo, a livello comunitario, nella quale sono stati tipizzati i requisiti minimi in materia di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi.
  - **Decreto-Legge n. 105 del 2019**, convertito con **Legge 133/2019**, che definisce il perimetro Nazionale di sicurezza cibernetica, tracciando un percorso complementare rispetto alla direttiva NIS, che istituisce il Perimetro di sicurezza nazionale e cibernetica nel quale rientrano i servizi.
  - **Cybersecurity. L109 del 4/8/2021** “Disposizioni urgenti in materia di cybersicurezza, definizione dell’architettura nazionale di cybersicurezza e istituzione dell’Agenzia per la cybersicurezza nazionale” che introduce diverse novità in materia e istituisce:
    - L’Agenzia Nazionale per la Cybersecurity;
    - Il Comitato interministeriale per la cybersicurezza;
    - Il Nucleo per la cybersicurezza.

La cyber sicurezza costituisce inoltre uno degli interventi previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) trasmesso dal Governo alla Commissione europea il 30 aprile 2021. Inoltre, è uno dei 7 investimenti della Digitalizzazione della pubblica amministrazione.

- **Direttiva NIS 2**, entrata in vigore il 17 gennaio 2023, che si configura quale aggiornamento a miglioramento della Direttiva NIS n.2016/1148 sulla sicurezza delle reti e dei sistemi informativi.
- **Misure di Sicurezza AgID** che prevedono il recepimento dei livelli di sicurezza previsti dall’AgID.
- **Strategia nazionale di cybersicurezza**, attuata attraverso l’adozione del **decreto-legge 14 giugno 2021, n. 82**. Il decreto ha istituito l’Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN), con l’obiettivo di razionalizzare e semplificare il frammentato sistema di competenze, esistenti a livello nazionale, valorizzando ulteriormente gli aspetti di sicurezza e resilienza cibernetiche, anche ai fini della tutela della sicurezza nazionale nello spazio cibernetico. L’Istituzione dell’Agenzia Nazionale di Cybersicurezza (ACN), è prevista dal Decreto Legge n. 82 del 14 giugno 2021, convertito nella Legge n. 109 del 04 agosto 2021.
- **Strategia Cloud Italia**, che prevede:
  - nuovi livelli di adeguamento per le infrastrutture digitali e per i servizi Cloud per la pubblica amministrazione, fino al completamento della migrazione dei servizi presso il PSN (Polo Strategico Nazionale) o altro Cloud Provider qualificato entro il 30 Giugno 2026,
  - adozione di un regolamento da parte dell’Agenzia per l’Italia Digitale, finalizzato a definire criteri e passi operativi per la sua attuazione da parte delle amministrazioni italiane. A seguito delle disposizioni del Regolamento, il 18 gennaio 2022, ACN, d’intesa con il Dipartimento per la trasformazione digitale, ha predisposto:
    - il modello per la predisposizione dell’elenco e della classificazione dei dati e dei servizi della PA;
    - ulteriori caratteristiche dei servizi cloud e requisiti per la qualificazione.

- **Decreto Direttoriale ACN n. 29 – Piano dei Fabbisogni del 2 gennaio 2023** e successive versioni per la qualificazione dei servizi e delle infrastrutture della PA.

Inoltre, fra il contesto in considerazione, si tiene conto anche della normativa europea e nazionale relativa all'intelligenza artificiale. Infatti, il Parlamento europeo ha approvato la proposta di regolamento (**AI Act**) sull'intelligenza artificiale in data 13/03/2024, a cui ha fatto seguito a livello nazionale anche la pubblicazione di una *Strategia per l'Intelligenza Artificiale*<sup>1</sup> a cura del Ministero dell'Università e della Ricerca, del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministro per l'innovazione tecnologica e la Transizione Digitale. Il presente Piano e la Regione Calabria nell'ambito dell'IA seguiranno le evoluzioni di tali indicazioni normative e strategiche.

## NORMATIVA REGIONALE

### Programma Operativo 2022-2025

Il Programma Operativo 2022-2025, adottato con *Decreto Commissariale n. 162 del 18 novembre 2022*, è il quinto Piano di rientro sanitario della Regione Calabria, in regime di commissariamento dal 2009 ed è lo strumento di programmazione che definisce le strategie e gli interventi per lo sviluppo della regione nel periodo di riferimento. Il Programma Operativo persegue i seguenti obiettivi strategici:

- **Proseguimento del Piano di rientro dai disavanzi sanitari:** il Programma Operativo si propone di raggiungere il pareggio di bilancio del Sistema Sanitario Regionale entro il 2025.
- **Miglioramento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA):** il Programma Operativo mira a migliorare la qualità e l'accessibilità dei servizi sanitari erogati ai cittadini calabresi.
- **Potenziamento della rete ospedaliera e territoriale:** il Programma Operativo prevede il rafforzamento della rete ospedaliera e territoriale, con particolare attenzione all'assistenza di prossimità e alla presa in carico dei pazienti cronici.
- **Innovazione tecnologica e digitale:** il Programma Operativo promuove l'innovazione tecnologica e digitale nel Sistema Sanitario Regionale, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei servizi erogati.
- **Sviluppo del capitale umano:** il Programma Operativo investe nella formazione e nello sviluppo del capitale umano del Sistema Sanitario Regionale.

### PR CALABRIA FESR/FSE+ 2021 – 2027

Il ciclo di programmazione 2021 – 2027 tiene conto del quadro socioeconomico calabrese, caratterizzato da debolezze che frenano lo sviluppo e rischiano di compromettere la ripresa e accentuare le diseguglianze con le altre regioni. Per recuperare tale divario e scongiurare l'incremento, la Strategia del Programma Regionale 2021 – 2027 è stata delineata nell'ottica di valutare le potenzialità della Calabria e intervenire sui limiti rispetto ai futuri scenari competitivi, partendo dal posizionamento attuale della Regione e definendo i percorsi che potranno essere seguiti nei prossimi anni per riqualificare tale posizionamento. Come rappresentato, il Documento di Indirizzo Strategico Regionale (DISR) rappresenta la cornice programmatica unitaria di riferimento della Politica di Coesione 2021 – 2027 in Calabria. All'interno del Programma Regionale FESR/FSE+ 2021-2027, la sanità rappresenta un settore chiave per il quale sono stati stanziati risorse significative (azione 4.1.1 e azione 4.5) con l'obiettivo di migliorare l'assistenza sanitaria per i cittadini e l'efficienza del Sistema Sanitario Regionale.

---

<sup>1</sup> [Programma Strategico IA web \(innovazione.gov.it\)](https://www.innovazione.gov.it)

## DISR – DOCUMENTO DI INDIRIZZO STRATEGICO REGIONALE

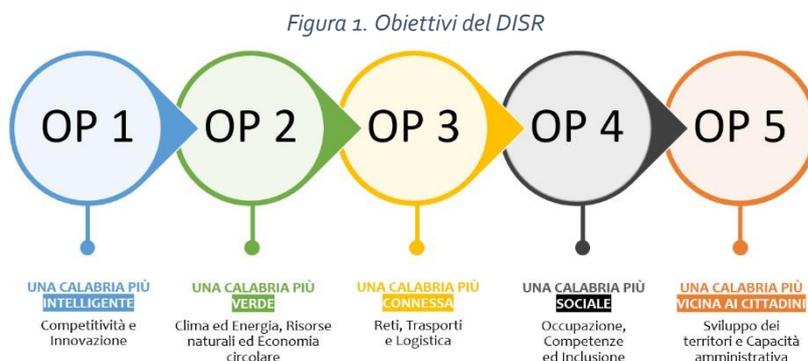
Per dar seguito agli Obiettivi di Policy (OP) individuati a livello europeo grazie alla Politica di Coesione 2021 – 2027, la Regione Calabria si è dotata di un Documento di Indirizzo Strategico Regionale (DISR) che scaturisce dal confronto con il partenariato socioeconomico e istituzionale regionale, identifica le priorità di intervento della Regione all'interno della Politica di Coesione 2021 – 2027, orienta l'azione per generare "valore" in campo sociale ed ambientale ed è rivolto a stimolare l'innovazione territoriale e il trasferimento di conoscenze, in una logica di efficacia ed efficienza dell'intervento pubblico e di coinvolgimento responsabile degli attori sia privati che pubblici. Il documento contiene le basi per la costruzione del futuro Programma Regionale a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e sul Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+), in cui le Azioni, e conseguentemente la concentrazione di risorse, saranno fortemente orientate a privilegiare la capacità di produrre innovazione negli ambiti strategici che contribuiscono alla Politica di Coesione post 2020. L'obiettivo del documento è duplice:

- da un punto di vista strategico stabilisce le principali direttrici della politica di coesione regionale e definisce le opportunità su cui indirizzare gli sforzi per il prossimo ciclo di programmazione;
- da un punto di vista operativo rappresenta una base concreta per il percorso di confronto partenariale preliminare alla predisposizione e approvazione del nuovo Programma.

Le linee di indirizzo sono declinate per ciascuno dei cinque OP della programmazione 2021 – 2027:

Con riferimento al tema della digitalizzazione, ricompreso all'interno dell'OP1, il DISR individua due linee prioritarie da sviluppare:

- la prima, *trasversale*, riguarda la creazione di infrastrutture tecnologiche adeguate ed abilitanti, il valore dei dati per lo sviluppo del digitale e l'importanza delle risorse umane nei processi di innovazione;
- la seconda, *verticale*, viene declinata in ambiti tematici prioritari di competitività dei sistemi d'impresa, quali manifattura, agrifood, infrastrutture e mobilità, promozione turistica, patrimonio culturale, Pubblica Amministrazione, sanità, servizi sociali, smart communities, capitale umano e competenze digitali.



### S3 – Smart Specialisation Strategy

La Regione Calabria, in coerenza con il contesto delineato dai principi strategici comunitari e nazionali, ha dedicato una sezione specifica riguardante l'Agenda Digitale all'interno del documento "Strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione della Regione Calabria" (Relazione di Autovalutazione sulla Condizione Abilitante Buona Governance della S3 Calabria, 2021 – 2027) che definisce gli indirizzi per uno sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo della regione. Secondo il Regolamento recante le Disposizioni Comuni (RDC) applicabili ai fondi della politica di coesione 2021 – 2027, una buona governance delle RIS3 (Strategie di innovazione nazionali o regionali per la specializzazione intelligente) risulta quale condizione abilitante per l'attuazione degli interventi finanziati nell'ambito dell'OP1.

## **PSC – Piano Sviluppo e Coesione**

L'articolo 44 del decreto-legge n. 34/2019 ha introdotto una semplificazione nella governance del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC), introducendo il “Piano Sviluppo e Coesione” (PSC), che ha sostituito i molteplici strumenti fino ad allora esistenti per attingere alle risorse del FSC.1

Ne è conseguita la predisposizione di un Piano Sviluppo e Coesione per ciascuna Amministrazione titolare di risorse, articolato per aree tematiche. Il Piano Sviluppo e Coesione di ciascuna Amministrazione deve essere approvato dal CIPESS, su proposta del Ministro per il Sud e la Coesione territoriale. Il CIPESS, con delibera n. 2 del 29 aprile 2021, ha pubblicato i PSC nazionali e regionali con la rispettiva dotazione finanziaria relativa alla programmazione 2014/2020. Tra le aree tematiche su cui vengono distribuiti i fondi, si segnala l'area n. 2 digitalizzazione. Per ogni area tematica sono definiti uno o più obiettivi da raggiungere, con relativi indicatori per misurare l'effettivo conseguimento dell'obiettivo.

Da ultimo, mediante l'Accordo per lo sviluppo e la coesione tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Regione Calabria sono state programmate le risorse del FSC 2021-2027, prevedendo un'apposita linea di azione dedicata agli interventi di digitalizzazione.

**PRGLA.** Piano Regionale per la Gestione delle Liste di Attesa DCA n. 13 del 25/02/2022

**DCA n. 13 del 25/02/2022,** Decreto del Commissario ad Acta per l'approvazione del Piano Operativo per il recupero delle liste d'attesa - ai sensi della legge 30 dicembre 2021, n. 234 - articolo 1, commi 276 e 279 - e della tabella allegata riportante la ripartizione delle risorse assegnate, e da erogare con successivi atti, alle Aziende Sanitarie Provinciali ed Ospedaliere.

**DCA n. 190 del 15/12/2022,** direttiva sui Flussi Informativi Sanitari: Approvazione “Linee Guida per la gestione dei flussi sanitari” e “Mappa dei flussi sanitari – ruoli e competenze”, che definisce i riferimenti normativi, le tempistiche e le modalità di invio dei flussi sanitari al fine del rispetto degli adempimenti LEA.

**DGR N°.413 DEL 01/09/2022:** *Approvazione linee guida per la crescita digitale della Regione Calabria 2022 – 2025.*

**DGR 784 N°.** *DEL 28/12/2023: Approvazione Piano Strategico di Cybersecurity 2024 – 2027.*

**Decreto Dirigenziale N°. 4572 DEL 29/03/2023:** *Strategia cyber per la Regione Calabria, atta a rafforzare la sicurezza informatica dei suoi sistemi e infrastrutture critiche. La strategia si concentra su quattro aree chiave:*

1. Rafforzamento della governance e delle competenze:
  - Creazione di un Comitato per la Cybersecurity per la supervisione e l'indirizzo strategico.
  - Istituzione di un Centro di Competenza sulla Cybersecurity per la formazione e l'aggiornamento del personale.
  - Sviluppo di piani di formazione per la sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese sui rischi cyber.
2. Protezione delle infrastrutture critiche:
  - Adozione di misure di sicurezza avanzate per i sistemi e le infrastrutture critiche regionali.
  - Implementazione di un sistema di monitoraggio e analisi per la tempestiva identificazione delle minacce.
  - Sviluppo di piani di risposta agli incidenti per minimizzare i danni in caso di attacco informatico.
3. Promozione della cultura della sicurezza informatica:
  - Sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese sui rischi cyber e sulle buone prassi di sicurezza.

- Promozione di iniziative di formazione e informazione sulla sicurezza informatica.
  - Sostegno allo sviluppo di competenze cyber nelle scuole e nelle università.
4. Cooperazione con altri enti e istituzioni:
- Collaborazione con le Forze di Polizia e l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale per contrastare le minacce informatiche.
  - Partecipazione a reti di collaborazione nazionali e internazionali per la condivisione di informazioni e best practices.

**Decreto Dirigenziale N°. 9269 DEL 29/06/2023:** *Rafforzamento della Cybersicurezza e della Data Protection dei sistemi e dei processi connessi all'erogazione dei servizi della Regione Calabria alle ASP e AO regionali, che prevede il rafforzamento/miglioramento:*

- della gestione degli Asset connessi ai sistemi, processi e trattamenti correlati ai servizi messi a disposizione dalla Regione alle Aziende Sanitarie Provinciali (di seguito anche "A.S.P.") e alle Aziende Ospedaliere (di seguito anche "A.O.") della Calabria;
- del processo di gestione degli Amministratori di Sistema, in ottemperanza al Provvedimento "Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratore di sistema" del 2008 e ss.mm.ii. del Garante per la Protezione dei Dati Personali (di seguito anche "GPDP") italiano, in considerazione dell'evoluzione delle minacce cyber alle P.A.;
- del processo di gestione dei Fornitori e dei rischi ad essi associati, per far fronte a minacce cyber oltre che a rischi data protection, in linea con il principio di accountability richiesto dal GDPR;
- del governo del Sistema Privacy connesso alle attività e responsabilità del Settore sopracitato, all'interno della Regione, nonché in funzione dei sistemi erogati alle ASP e AO regionali, per gestire i rischi privacy e evitare violazioni dei dati personali (c.d. data breach) e lesioni dei diritti e delle libertà dei soggetti interessati;

**Decreto Dirigenziale N°. 11301 DEL 03/08/2023:** *Approvazione Piano Triennale per la transizione digitale 2022-2024 della Regione Calabria.*

**DGR 231 N°. DEL 30/06/2023:** *Decreto a contrarre per la realizzazione del progetto "SEC-SISR-AP: attività, gestione e migrazione del Sistema Informativo Sanitario Regionale tramite adesione al Polo Strategico Nazionale (PSN)" in Adesione al Polo Strategico Nazionale (PSN) CIG derivato 9066973ECE e CUPJ66G23000050002. Approvazione Progetto del Piano dei Fabbisogni e schema di Contratto di Utenza. Nomina Rup e Dec.*

**DCA n. 93 del 24/03/2023,** Progetto SEC-SISR-AP: avvio iter procedurale per la prosecuzione delle attività e gestione del Sistema Informativo Sanitario Regionale tramite adesione al Polo Strategico Nazionale (PSN).

**Decreto Dirigenziale N°. 5356 DEL 18/04/2024:** *Risorse per l'investimento missione PNRR/ M6 - Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza/Missione 6 Salute, Componente C1 - Reti di prossimità, strutture e Telemedicina, per l'assistenza sanitaria territoriale, Investimento: M6C1/1.2. "Casa come primo luogo di cura e telemedicina" – Sub-investimento M6C1/1.2.1 "Assistenza Domiciliare" – Accertamento/Impegno annualità 2024 - Assegnazione quota del 50% in favore delle Aziende Sanitarie Provinciali del SSR.*

## INTRODUZIONE AL PIANO TRIENNALE PER LA SANITÀ DIGITALE

Il Piano della Triennale per la Sanità Digitale della Regione Calabria rappresenta lo sforzo per armonizzare e indirizzare le iniziative della Regione verso la digitalizzazione dei sistemi informativi per la Sanità in risposta anche ai cambiamenti socio-economici, ai trend nazionali e internazionali e alle nuove tecnologie. Questo impegno è in linea con le direttive nazionali dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) e si basa su una visione strategica volta a promuovere l'efficienza, la trasparenza e l'accessibilità dei servizi pubblici.

Il Piano Triennale per la Sanità Digitale mira, di fatto, a delineare obiettivi chiave e strategie concrete per il futuro. Per traguardare tali obiettivi, l'Amministrazione si è dotata di una metodologia che ha previsto prima la raccolta di informazioni sulle diverse iniziative sui sistemi informativi sanitari nel tempo succedutesi e una sintesi dei gap e delle evoluzioni attraverso le quali realizzare gli obiettivi delle aree di interesse strategico su cui lavorare per il futuro.

### Metodologia adottata

La metodologia adottata per la definizione del presente Piano si è basata su quattro step differenti con lo scopo di identificare gli obiettivi collegati alle aree chiave strategiche del SSR quali: area Prevenzione, area Ospedaliera, area Territoriale, area di Governo e area Economico-Finanziaria. Inoltre, è stata individuata un'area Trasversale per tutti quei sistemi informativi che supportano tutte le aree precedenti. In tal modo, le aree strategiche hanno permesso di raggruppare omogeneamente i sistemi, al fine di condurre le successive analisi.

Figura 2 - Metodologia adottata



In prima istanza, sono stati mappati i sistemi presenti a livello regionale in ambito sanitario e, sulla base di questa mappatura, è stata definita l'architettura generale (STEP 1).

Al termine della mappatura, sono stati effettuati gli assessment circa la situazione attuale (as-is) dei singoli sistemi con lo scopo di individuare lo stato di avanzamento delle progettualità in corso e le loro funzionalità (STEP 2).

A seguire, è stata fatta una valutazione dei singoli sistemi con lo scopo di effettuare una gap analysis tra lo stato di attuazione progettuale dei sistemi e le specifiche richieste dalle normative nazionali e regionali (STEP 3).

La valutazione dei sistemi ha permesso di identificare eventuali discordanze tra gli obiettivi pianificati e quelli effettivamente raggiunti dall'Amministrazione, nonché con le normative vigenti, consentendo di riprogrammare le azioni in modo appropriato per raggiungere gli obiettivi desiderati. È stato quindi definito il presente Piano volto a delineare gli interventi da avviare tenendo conto delle priorità della Regione e delle risorse disponibili (STEP 4).

## STEP 1 - Mappatura dei sistemi informativi dell'ecosistema sanitario della Regione Calabria

La mappatura dei sistemi informativi dell'ecosistema sanitario della Regione Calabria è stata effettuata tramite una approfondita analisi desk della documentazione a disposizione dell'Amministrazione, integrata, dove opportuno, con interviste di convalida e approfondimento delle risultanze emerse. Si riportano di seguito i risultati di tale attività.

La Regione Calabria ha avviato un significativo percorso verso la digitalizzazione dei processi nel mondo della Sanità con il progetto **SISR - Sistema Informativo Sanitario Regionale**, punto di partenza per la centralizzazione a livello regionale dei principali processi di governo della Sanità. Si è dato così un forte impulso verso l'omogeneizzazione dei diversi processi interni sia all'amministrazione regionale che delle singole AdSSR.

Il SISR è il sistema principale frutto dello sforzo di centralizzazione e omogeneizzazione dei processi di governo sanitario (ad esclusione delle aree cliniche) e si compone di moduli trasversali divisi essenzialmente in una parte amministrativa per le AdSSR (contabilità integrata, risorse umane, gestione documentale, acquisti e magazzino), sia una parte prettamente gestionale quale ad esempio la gestione centralizzata dei sanitari, la gestione della medicina di base, i servizi per le farmacie, e i registri di patologia. Elemento centrale del SISR è la centralizzazione delle anagrafi quali quella degli assistiti, delle strutture sanitarie, del registro vaccinazioni e della zootecnia.

Questa iniziativa è stata integrata nel tempo dalle altre progettualità che, gravitando intorno al SISR, hanno contribuito a consolidare la gestione della maggior parte delle aree della sanità, concentrandosi in particolare sulle componenti: Sovracup, 118 Emergenza Territorio, NUE, Covid – Sistema Rendicontazione Contagi, ECS – Ecosistema Calabria Sanità, Assistenza Domiciliare e Fascicolo Sanitario Elettronico. Nella Figura 3 si riporta lo schema di funzionamento del SIRS e dei restanti sistemi integrati, che vengono descritti di seguito.

Il portale **Ecosistema Calabria Sanità** cooperando con il SISR, garantisce l'accesso ai servizi da parte dei cittadini e offre servizi di gestione relativi a scelta e revoca del medico, gestione delle esenzioni, consultazione di informazioni utili.

Il **sovra-CUP** regionale è stato istituito, a completamento dei servizi al cittadino, con DCA n. 45 del 20/04/2022. Come riportato in tale DCA, il sovra-CUP si configura "quale strumento indispensabile per consentire ai pazienti che ne avessero necessità di superare gli attuali limiti legati alla compartimentalizzazione dei tre CUP d'Area esistenti, nonché per perseguire l'efficientamento dell'intero Sistema, uniformando linguaggi e prassi dei CUP aziendali".

I servizi **112** e **118**, porta di accesso ai servizi di emergenza, sono gestiti attraverso i relativi sistemi informativi al momento ancora in fase di sviluppo ma che hanno l'obiettivo di supportare la piena realizzazione di quanto previsto nel Programma Operativo della Regione Calabria 2022-2025.

Il Sistema **CDI2** (o CDI+) ha lo scopo di gestire i processi legati alla Assistenza Domiciliare e in particolare per le Cure Domiciliare Integrate, mettendo in rete gli erogatori, i pazienti e i caregiver. Il progetto CDI2 permette, inoltre, di integrare le attività effettuate attraverso eventuali strumenti di telemedicina.

Il Portale **R-COVID** è utilizzato per le attività di aggiornamento dei dati COVID.

L'applicativo **GIAVA** per la gestione dell'anagrafe vaccinale.

Infine, a livello trasversale il sistema **FSE** ha lo scopo di fornire una infrastruttura regionale a supporto del conferimento e gestione del FSE in sussidiarietà nazionale fornendo un punto unico di accesso agli applicativi aziendali.

I sistemi informativi mappati sono stati quindi ricondotti a cinque aree tematiche coerenti in funzione delle successive analisi.

- *Area Prevenzione* – area tematica inerente alle attività e alle prestazioni volte alla tutela della salute e della sicurezza della comunità da rischi infettivi, ambientali, legati alle condizioni di lavoro, e inoltre alla sorveglianza e prevenzione primaria delle malattie croniche, inclusi gli stili di vita sani ed i programmi organizzati di screening.
- *Area Ospedaliera* – area tematica inerente agli ospedali pubblici per la diagnosi e la cura delle malattie acute o di lunga durata, che siano sede di DEA di I o di II livello. Questa area è maggiormente approfondita nell'*Allegato B* dove si riportano i risultati di dettaglio della fase di mappatura e assessment legata più specificatamente alle aziende Sanitarie.
- *Area Territoriale* – area tematica inerente alle attività e ai servizi erogati tramite le ASP e la medicina territoriale, che riguardano l'educazione sanitaria, la medicina preventiva, la diagnosi, cura e riabilitazione di primo livello e di pronto intervento, alternativa alla ospedalizzazione, nonché la continuità assistenziale sia per la gestione dei pazienti dimessi dagli ospedali nelle fasi post acuzie, che nel trattamento della cronicità.
- *Area di Governo ed Economico-Finanziaria* - area tematica inerente alla programmazione, pianificazione, gestione e controllo delle risorse economiche finanziarie e alla gestione economico finanziaria in coerenza con gli obiettivi strategici regionali, nel rispetto delle norme e dei principi contabili.
- *Aree Trasversali* – area tematica inerente a una o più aree tra quelle precedentemente elencate.

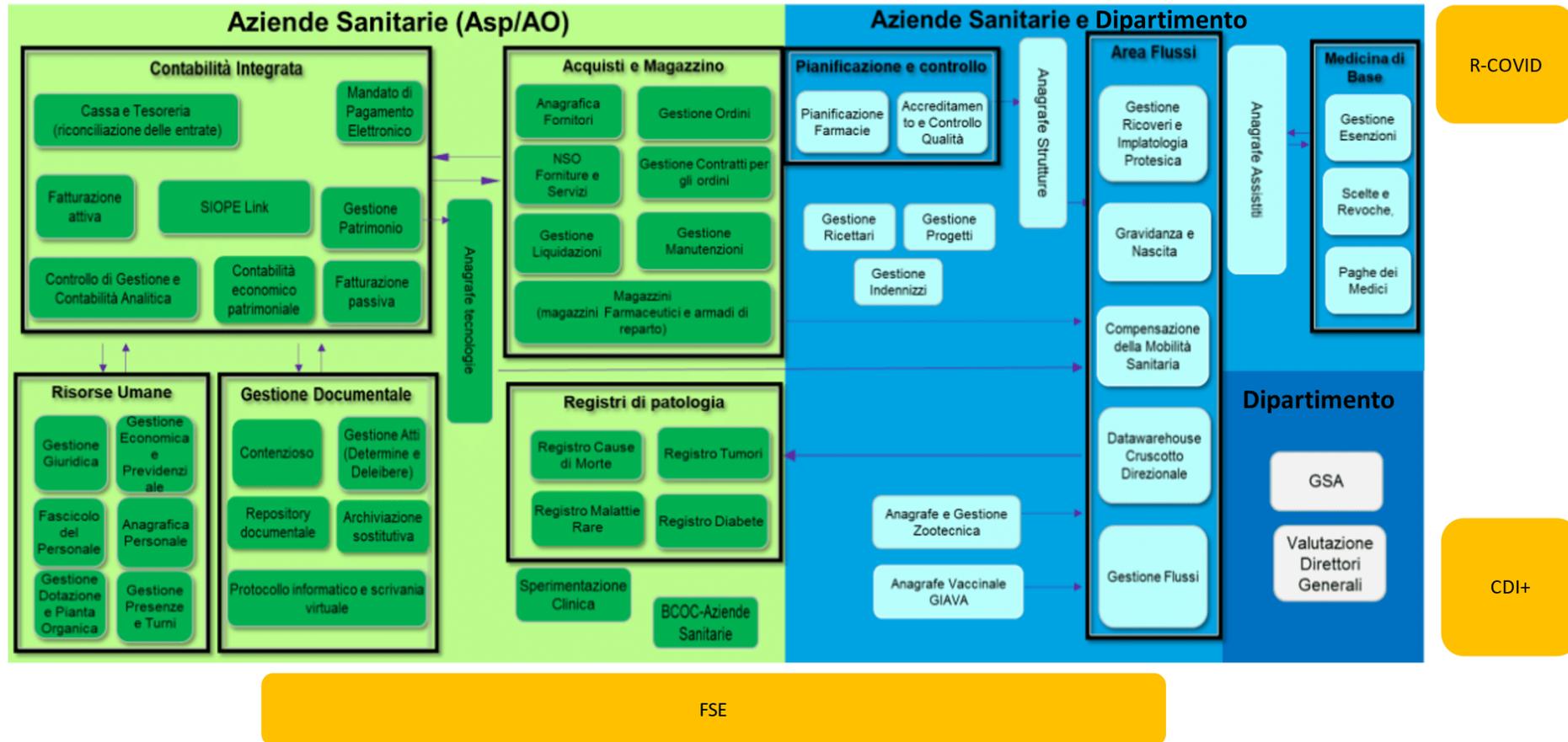


Figura 3 – Mappatura dei sistemi regionali attualmente in uso<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Fonte: schema elaborato su base del Programma Operativo 2022-2025

Di seguito l'associazione sistema-area tematica. Occorre sottolineare come tale associazione indicativa sia stata fatta prendendo in considerazione le aree tematiche prevalentemente interessate dai sistemi mappati che, presentando un elevato numero di funzionalità, spesso hanno un carattere trasversale a più aree (tale caratteristica è particolarmente rilevante per il SISR, che ha carattere di sistema centrale dell'ecosistema regionale e che per motivi di analisi viene di seguito ricondotto prevalentemente all'area di governo ed economico-finanziaria).

Tabella 1 . Associazione sistemi mappati e aree tematiche interessate

Area di riferimento	SISR	Ecosistema Calabria Sanità	Sovra-CUP	112 e 118	CDI+	R-COVID	GIAVA	FSE
Area Prevenzione	-	-	-	-	-	●	●	-
Area Ospedaliera	◐	-	◐	◐	-	-	-	◐
Area Territoriale	◐	●	◐	●	●	-	-	◐
Area di Governo ed Economico-Finanziaria	●	-	◐	-	-	-	-	-
Area Trasversale	◐	-	●	●	-	-	-	●

● Massima rilevanza ◐ Alta rilevanza ◑ Media rilevanza ◒ Bassa rilevanza - Nessuna rilevanza

## STEP 2 - Assessment dei sistemi individuati

Nell'ambito dello STEP 2 sono state realizzate le seguenti attività:

1. analisi della normativa nazionale;
2. analisi della normativa regionale;
3. individuazione dei gap tra normativa nazionale e regionale;
4. analisi dei Piani Operativi dei sistemi sopra descritti;
5. individuazione dei gap rispetto agli obiettivi prefissati dai Piani Operativi dei relativi sistemi;
6. interviste con i referenti regionali effettuate alla luce delle analisi preliminari;
7. elaborazione delle schede sintetiche sullo stato di attuazione delle piattaforme in uso presso la Regione Calabria.

In particolare, al punto n. 6 per ciascuno dei sistemi mappati a livello regionale sono state realizzate delle **interviste conoscitive** di approfondimento con i referenti dell'Amministrazione per raccogliere informazioni aggiuntive, non disponibili dalla sola analisi dei documenti desk, e confermare le risultanze emerse dalle attività di cui ai punti 1-5.

Al successivo punto n. 7, gli esiti delle analisi sono stati riassunti in **schede di sintesi** che evidenziano l'avanzamento delle attività rispetto a tre dimensioni: (1) rispetto a quanto necessario per assicurare la piena compliance alla normativa nazionale; (2) rispetto a quanto previsto nel Piano Operativo regionale; (3) rispetto alle attività e ai cronoprogrammi di progetto.

### STEP 3 – Valutazione dei sistemi e gap analysis

A seguire le attività di cui allo STEP 2, è stata fatta una valutazione dei singoli sistemi con lo scopo di completare una gap analysis tra lo stato attuale (considerando il più recente stato di avanzamento delle progettualità in corso) e le specifiche richieste dalle normative nazionali e regionali e dalle aspettative dell'Amministrazione.

Per quanto riguarda i sistemi informativi regionali, si riportano di seguito gli esiti della gap analysis.

Tabella 2 -Esito dell'analisi dei sistemi informativi regionali: il gap analysis

Sistema	Gap da colmare
SISR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evoluzione del SISR Amministrativo Contabile</li><li>• Miglioramento del Registro Tumori</li><li>• Diffusione della Cartella Clinica Elettronica, CCE ambulatoriale e infermieristica</li><li>• Digitalizzazione dell'archivio di Anatomia Patologica</li></ul>
Ecosistema Calabria Sanità	<sup>3</sup>
Sovra-CUP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estensione delle agende di prenotazione alle strutture pubbliche e private accreditate</li><li>• Visibilità da parte dei sistemi informativi aziendali e regionali delle agende di prenotazione</li><li>• Favorire l'accesso alla prenotazione anche attraverso le farmacie di comunità</li><li>• Adozione di un tempario standard per l'erogazione delle prestazioni</li><li>• Strumenti predittivi per la gestione delle liste di attesa ambulatoriali</li></ul>
112 e 118	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzazione Centrale Unica di Risposta (CUR) o PSAP1 di primo livello</li></ul>
CDI+	<ul style="list-style-type: none"><li>• Messa in rete dei soggetti che utilizzano il sistema SIGEMONA e di erogatori, pazienti, caregiver</li><li>• Integrazione con gli strumenti di telemedicina</li><li>• Verifica completezza e qualità flussi FAR, SIAD, SISM, HOSPICE</li><li>• Informatizzazione di procedure diagnostico assistenziali</li></ul>
R-COVID	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di trasferimento dell'hosting presso i server regionali</li></ul>
GIAVA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completa informatizzazione delle anagrafi vaccinali su tutto il territorio regionale</li></ul>
FSE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completa adozione del FSE a livello regionale secondo gli obiettivi del Programma Operativo regionale</li><li>• Consultazione del FSE, download dei documenti e aggiornamento dei dati e del consenso</li><li>• Accesso alle informazioni del FSE per finalità di prevenzione e cura e aggiornamento dei dati</li><li>• Accesso in emergenza per la visualizzazione dei dati condivisi dal paziente e Patient Summary</li><li>• Accesso alle informazioni del FSE per la ricerca di contenuti pseudonimizzati e per finalità di governo e prevenzione, studio e ricerca, profilassi internazionale</li></ul>

### STEP 4 – Identificazione delle aree di miglioramento e definizione del Piano

Da ultimo, sulla base delle risultanze di tutte le attività di assessment realizzate, partendo dai gap identificati si è proceduto dapprima a definire gli obiettivi strategici dell'Amministrazione per il presente Piano e, successivamente, ad identificare, sulla base di questi, le azioni puntuali da programmare e implementare per il loro raggiungimento, dettagliando approcci, soluzioni tecnologiche, fonti di finanziamento, tempistiche previste e meccanismi di governance, monitoraggio dell'attuazione e verifica del raggiungimento dei risultati.

Nei capitoli e paragrafi che seguono si dettagliano i singoli elementi di tale comprensiva e complessa attività di pianificazione strategica.

<sup>3</sup> Nessun gap rilevato.

## Approfondimento sui Sistemi Informativi Ospedalieri aziendali

Come già scritto in precedenza, il Piano ha previsto la raccolta di risultati derivanti da iniziative diverse che si sono attivate nel tempo. Parallelamente alle attività di assessment dei sistemi informativi regionali, l'Amministrazione, in coerenza con gli obiettivi definiti nell'ambito della Missione 6, Componente 2, Investimento 1.1, del PNRR, ha realizzato un approfondimento verticale che ha interessato i sistemi informativi ospedalieri aziendali attraverso la raccolta di informazioni presso le aziende con l'obiettivo di dotarsi di un sistema informativo ospedaliero unico che potrà essere realizzato nel tempo e che si concentrerà con priorità sui DEA (Dipartimenti di Emergenza e Accettazione) al fine di utilizzare pienamente le opportunità messe a disposizione del PNRR. Il lavoro è stato condotto all'interno del Progetto Sanità Digitale - Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali approvato con **Decreto Dirigenziale n° 11799 del 16 agosto 2023** attraverso il quale la Regione ha avviato una serie di attività che hanno previsto un assessment iniziale del livello di digitalizzazione dei DEA con lo scopo di determinare le macro-aree di miglioramento dei DEA raggiungendo in tempi celeri l'obiettivo di produrre un Piano di Attuazione iniziale. Le attività di raccolta e analisi hanno avuto ad oggetto a loro volta:

- Assessment dei sistemi informativi ospedalieri
- Valutazione degli esiti e gap analysis

I risultati del progetto sono riportati sinteticamente nell'**Allegato B**.

## OBIETTIVI DEL PIANO TRIENNALE

### Obiettivi Strategici

L'obiettivo strategico della Regione è quello di continuare sul percorso di centralizzazione ed evoluzione dei sistemi informativi sanitari, costituendo un Ecosistema Informativo Sanitario che traguardi l'omogeneizzazione delle funzioni, dei processi e dei dati attraverso la digitalizzazione.

In particolare, in coerenza e continuità con le aree tematiche utilizzate per l'assessment iniziale condotto per il presente Piano, sono state individuate le seguenti Aree Strategiche di Intervento (ASI):

- Area Prevenzione
- Area Ospedaliera
- Area Territoriale
- Area di Governo ed Economico-Finanziaria
- Aree Trasversali

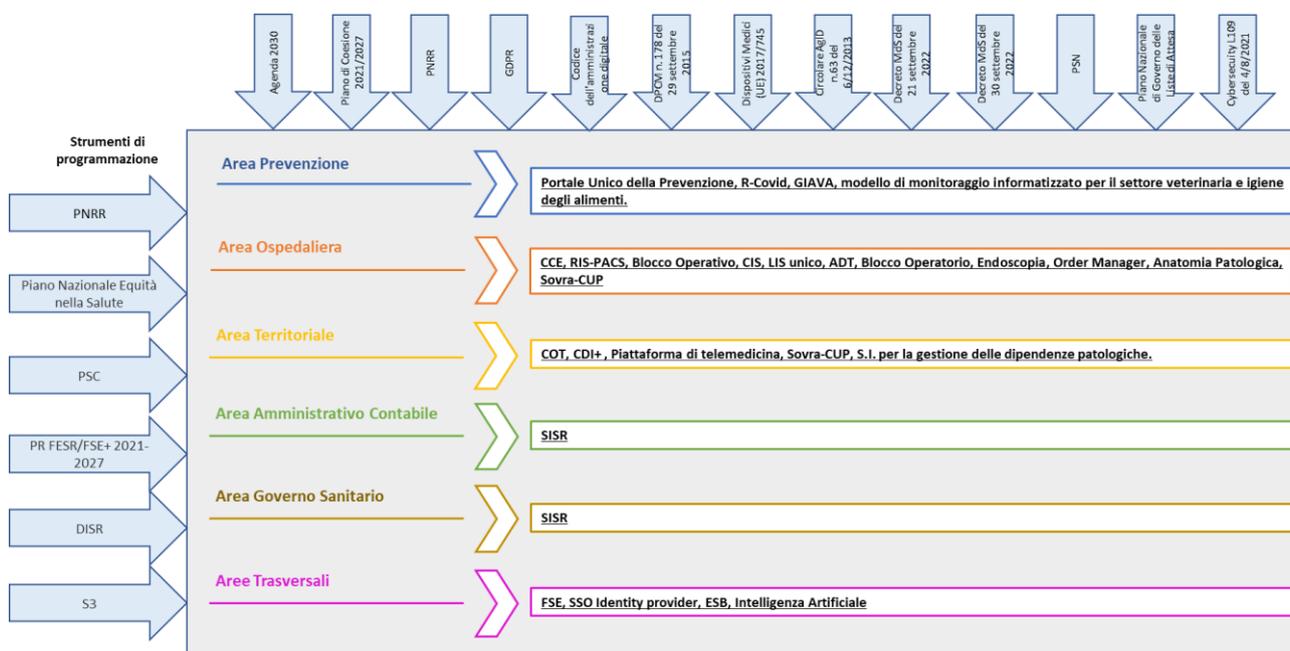


Figura 4. Aree Strategiche di Intervento (ASI)

La tabella di seguito riportata le aree di miglioramento, gli obiettivi e una loro sintesi, i cui dettagli sono illustrati successivamente.

Tabella 3. Aree Strategiche d'intervento e Obiettivi

Aree Strategiche d'intervento	ID Obiettivo	Descrizione Obiettivi Operativi
Area Prevenzione	Ob.1	Potenziamento dei servizi erogati in materia di prevenzione con particolare riferimento agli screening oncologici, alle vaccinazioni
	Ob.2	Supporto alla gestione del piano pandemico regionale
	Ob.3	Implementazione del modello di monitoraggio informatizzato per il settore veterinaria e igiene degli alimenti.

<b>Aree Strategiche d'intervento</b>	<b>ID Obiettivo</b>	<b>Descrizione Obiettivi Operativi</b>
Area Ospedaliera	<i>Ob.4</i>	<i>Centralizzazione di un unico SIO per la gestione dei percorsi Ospedalieri, con priorità per Dipartimenti Emergenza e Accettazione</i>
Area Territoriale	<i>Ob.5</i>	<i>Definizione di un modello integrato di gestione di COT, Case di comunità e Ospedali di comunità</i>
	<i>Ob.6</i>	<i>Implementazione della piattaforma regionale di Telemedicina</i>
	<i>Ob.7</i>	<i>Implementazione e potenziamento dei processi legati all'Assistenza Domiciliare Integrata, con particolare attenzione ai flussi informativi prodotti (CDI+)</i>
	<i>Ob.8</i>	<i>Implementazione S.I. per la gestione delle dipendenze</i>
Area di Governo ed Economico-Finanziaria	<i>Ob.9</i>	<i>Evoluzione del SEC-SISR per quanto già definito nel Programma Operativo</i>
	<i>Ob.10</i>	<i>Diffusione dell'amministrativo contabile del SEC-SISR su tutte le Aziende del SSR</i>
Area Trasversale	<i>Ob.11</i>	<i>Monitoraggio dei flussi NSIS</i>
	<i>Ob.12</i>	<i>Potenziamento delle infrastrutture di sicurezza e adeguamento alle linee guida di ACN</i>
	<i>Ob.13</i>	<i>Migrazione dei sistemi verso il PSN e predisposizione di architetture cloud-native o cloud-ready</i>
	<i>Ob.14</i>	<i>Implementazione Mobilità internazionale</i>
	<i>Ob.15</i>	<i>Evoluzione del Fascicolo Sanitario Elettronico secondo le nuove linee guida e invio del nucleo minimo di documentazione</i>
	<i>Ob.16</i>	<i>Potenziamento del SOVRACUP e supporto del PNGLA e PRGLA</i>

Oltre agli obiettivi, il presente Piano introduce inoltre una serie di **innovazioni** nell'attuale ecosistema sanitario della Regione e in particolare:

1. La centralizzazione regionale dei sistemi clinici in linea con le esperienze già di altre regioni
2. L'introduzione pervasiva della interoperabilità FHIR che, a tendere, dovrà rappresentare la principale modalità di scambio informativo fra i sistemi clinici e in linea con l'evoluzione a livello nazionale e in particolare nell'ambito del Fascicolo Sanitario Elettronico
3. Una spinta verso i sistemi di prevenzione quale anello di congiunzione fra Ospedale e Territorio e in prospettiva quale collante per le politiche OneHealth
4. La predisposizione ai futuri progetti di Artificial Intelligence che dovranno necessariamente evolversi con i cambiamenti della normativa italiana ed europea
5. La evoluzione e migrazione di tutti i sistemi in ottica cloud
6. L'introduzione dei principi della cybersecurity *by design* nella progettazione dei sistemi informativi.

## Aree Strategiche di Intervento

Nelle seguenti aree di intervento vengono specificati gli obiettivi strategici riportati in sintesi nella tabella.

### Area Prevenzione

Supportare l'attuazione del Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025 che prevede la realizzazione del Sistema Informativo per la Prevenzione e la completa informatizzazione delle anagrafi vaccinali, su tutto il territorio regionale, tramite l'evoluzione dell'applicativo per la gestione dell'anagrafe vaccinale (GIAVA). Questa piattaforma consentirà un contatto diretto con i cittadini nella fase di formazione-informazione, gestione e prenotazione degli screening. Al contempo, fornirà anche uno strumento gestionale uniforme ed omogeneo a tutte le AdSSR al fine di gestire tutti i processi di pianificazione, sorveglianza, monitoraggio, screening, vaccinazione (**Ob.1**), gestione delle pandemie (**Ob.2**), implementazione del modello di monitoraggio informatizzato per il settore veterinaria e igiene degli alimenti (**Ob.3**).

## MODELLO DI MONITORAGGIO INFORMATIZZATO PER IL SETTORE VETERINARIA E IGIENE DEGLI ALIMENTI.

Per quanto riguarda il settore Veterinaria e Igiene degli alimenti, la Regione si pone come obiettivo principale quello di implementare un'attività di sorveglianza sanitaria ed epidemiologica attraverso la creazione di flussi regionali ad HOC tra le ASP e la Regione ai fini della creazione di un modello di monitoraggio dedicato. Le attività di controllo ufficiale effettuate dalle Aziende Sanitarie e dai laboratori preposti all'analisi dei campioni, la raccolta dei dati ottenuti da ogni singola Azienda Sanitaria e l'invio degli stessi alla Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione tramite il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), costituiscono un'articolata sequenza in cui la probabilità di errore (qualitativo e quantitativo) è particolarmente alta. La corretta gestione ed il monitoraggio di una mole così elevata di dati risulta indispensabile per l'ottenimento di risultati accettabili in due "partite" strettamente interconnesse tra loro:

- Rispetto dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) tramite NSG;
- Rispetto del PCNP – Piano dei controlli nazionale pluriennale (2023-2027).

Di seguito uno schema del processo ideale delle esigenze regionali:

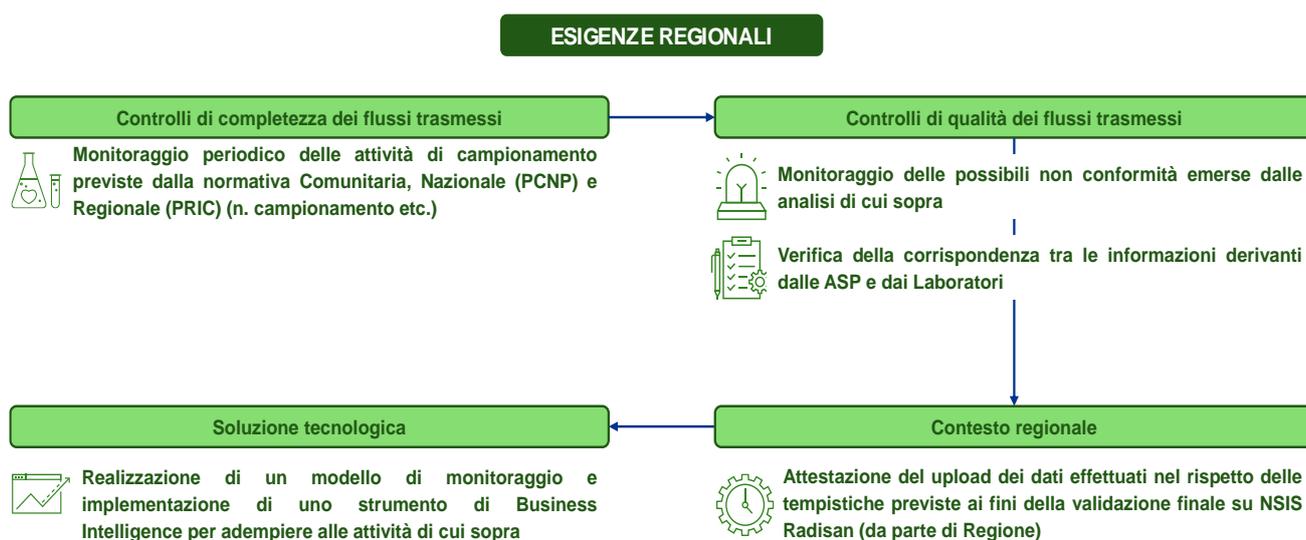


Figura 5- Esigenze Regionali

La soluzione informatica seguirà il modello di controllo e monitoraggio Nazionale e Regionale includendo tutte le attività dell'igiene alimentare, con particolare focus sui seguenti punti:

- monitoraggio del PRIC regionale;
- monitoraggio dei campionamenti effettuati dalle ASP e dell'aderenza al Piano nonché agli obiettivi per ogni singola categoria alimentare;
- monitoraggio delle risultanze provenienti dalle analisi dei laboratori regionali (ARPA e IZS), delle validazioni delle stesse ed il monitoraggio dei flussi ministeriali collegati a RADISAN e VetInfo.

Il sistema informatico verrà basato sull'acquisizione e sull'elaborazione centralizzata di dati provenienti da molteplici fonti e consentirà alla Regione di attuare una sorveglianza sanitaria più efficiente e proattiva. La digitalizzazione completa dei flussi informativi, dalla fase di prelievo dei campioni presso le aziende fino alla rendicontazione finale a livello regionale, garantirà l'ottimizzazione dei processi di controllo, promuovendo la trasparenza, la tracciabilità e la tempestività delle informazioni. L'obiettivo ultimo è quello di instaurare un sistema di governance e controllo centralizzato che consenta alla Regione di monitorare in modo continuo lo stato sanitario dell'igiene alimentare e del benessere degli animali, assicurando il pieno rispetto delle normative vigenti in materia, degli obblighi informativi collegati e degli obiettivi regionali in termini di sorveglianza sanitaria, contribuendo a rafforzare la fiducia dei consumatori nel sistema agroalimentare regionale.

#### **Benefici per gli operatori del settore:**

- Semplificazione delle procedure: La digitalizzazione dei processi e l'automatizzazione di alcune attività ridurranno il carico di lavoro degli operatori, rendendo più efficienti le procedure di campionamento, analisi e reporting a livello aziendale, di laboratorio e regionale.
- Maggiore efficienza: L'accesso centralizzato ai dati e la possibilità di monitorare in tempo reale lo stato dei processi consentiranno agli operatori di individuare tempestivamente eventuali criticità e di intervenire in modo più rapido ed efficace.
- Migliore organizzazione: Il sistema informatico integrato faciliterà la pianificazione delle attività, l'assegnazione dei compiti e la gestione delle risorse, ottimizzando l'organizzazione complessiva del lavoro.
- Supporto decisionale: L'analisi dei dati raccolti dal sistema fornirà agli operatori strumenti avanzati per prendere decisioni informate e basate sull'evidenza.
- Minor rischio di errori: L'automatizzazione di alcune attività ridurrà il rischio di errori manuali, garantendo una maggiore accuratezza dei dati.

È importante sottolineare che i benefici specifici dipenderanno dalle caratteristiche del modello di monitoraggio implementato e dalle modalità di utilizzo degli stessi da parte degli operatori (**Ob.3**).

#### *Area Ospedaliera*

Nell'ambito della Missione 6, Componente 2, in particolare per quanto concerne la digitalizzazione delle strutture ospedaliere (**Ob.4**), Regione Calabria intende realizzare un unico SIO regionale per tutta la gestione ospedaliera, dall'accoglienza del paziente alle sue dimissioni dando priorità ai Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (**DEA**). L'azione del SIO regionale prevederà la definizione di modelli e soluzioni conformi e standard affinché siano, nel rispetto dell'autonomia delle AdSSR che le adottano, pienamente coerenti alla costruzione di servizi innovativi per la fruizione di dati clinico sanitari, contrapponendosi alla frammentazione e alla difformità di iniziative autonome, non rispondenti ad una logica di integrazione e condivisione dei dati per il cittadino e per gli operatori. In tal senso anziché realizzare ex-novo sistemi e piattaforme per il SIO, la Regione, in accordo con le AdSSR, intende utilizzare, dove applicabile, lo strumento del riuso per recuperare le migliori pratiche delle Aziende e renderle disponibili a tutto il Sistema Sanitario Regionale, preservando in tal modo gli investimenti passati e valorizzando le risorse e le esperienze locali.

In particolare, è fondamentale facilitare la diffusione di una soluzione regionale per la Cartella Clinica Elettronica unica (CCE), sia per i reparti che per gli ambulatori; centralizzare la diagnostica per immagini insieme a tutti i sistemi di supporto e trasversali che supereranno l'attuale logica di frammentazione. Tutto ciò permetterà di ottimizzare i processi di integrazione e gestione dei dati clinici dei pazienti e consentirà l'accesso a servizi innovativi basati sui dati clinico-sanitari, oltre a supportare l'alimentazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE).

Nel processo di diffusione regionale, il SIO sostituirà tutte le installazioni aziendali man mano che scadranno i contratti di manutenzione degli attuali sistemi delle AdSSR. In questo modo l'adozione del modello centralizzato, sebbene più lenta, permetterà una maggiore ed una più graduale diffusione fra gli operatori ospedalieri.

Al fine di ottimizzare il tempo disponibile al raggiungimento dei target PNRR, preservare gli investimenti aziendali e valorizzare le best practice aziendali, l'Amministrazione ha individuato una strategia di diffusione del SIO regionale mediante l'individuazione di aziende capofila che metteranno a disposizione i propri sistemi informativi aziendali evolvendoli nel contesto regionale. Le aziende capofila hanno il compito di individuare gli interventi necessari alla evoluzione e diffusione dei sistemi in ambito, nell'ottica dell'ampliamento di tali sistemi verso un'adozione regionale, verso la migrazione degli stessi nel cloud e la diffusione nelle aziende al fine di raggiungere gli obiettivi di digitalizzazione previsti dai target PNRR.

Per la Roadmap completa delle Aziende Capofila si veda l'**Allegato B** del presente Piano, mentre si rimanda alla PARTE II per la descrizione delle componenti tecnologiche.

#### *Area Territoriale*

#### **PIATTAFORMA COT**

Le 21 Centrali Operative Territoriali (COT) rappresenteranno uno strumento organizzativo innovativo con lo scopo di svolgere una funzione di coordinamento della presa in carico dell'assistito e di raccordo tra i soggetti dei diversi setting assistenziali: attività territoriali, sanitarie e sociosanitarie e ospedaliere. L'obiettivo della Piattaforma COT è quello di assicurare continuità, accessibilità e la gestione integrata dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria, sfruttando la centralizzazione dei dati dell'assistito (archiviati nel CDR regionale e nel FSE) e quella dei dati dell'offerta assistenziale (ad esempio l'anagrafe delle strutture del SISR) (**Ob.5**).

La piattaforma COT permette di stratificare la popolazione al fine di raggiungere due obiettivi:

- A. affinamento dei percorsi terapeutici verso gli assistiti, aiutando i clinici e i case manager ad orientarsi nella geografia dei pazienti assegnati e fornendo un orizzonte terapeutico ed assistenziale di riferimento;
- B. Dimensionamento del fabbisogno assistenziale, tramite:
  1. Il numero dei pazienti presi in carico;
  2. Il mix dei pazienti (quali patologie e quali stadi di patologia);
  3. l'intensità assistenziale garantita per tipologia di pazienti;
  4. il mix tra produzione diretta e co-produzione autonoma dell'utente o del suo caregiver;
  5. il tasso di copertura del bisogno epidemiologico rilevato.

Oltre a rappresentare uno strumento utile per la gestione delle transizioni dai diversi setting e consentire di affinare i percorsi terapeutici per gli assistiti, la piattaforma è anche utile a supportare alla programmazione sanitaria del SSR.

Infatti, grazie alle informazioni e ai dati ai quali avrà accesso, si potrà definire quale sia Break-even tra Capacità assistenziale ed esigenze assistenziali della popolazione.

## PIATTAFORMA DI TELEMEDICINA

Il Programma Operativo 2022-2025 pone un forte accento sul potenziamento della rete territoriale. La Regione Calabria, già dal marzo 2020, si è dotata di importanti strumenti normativo-programmatori di riorganizzazione della Rete Territoriale rappresentati dal DCA 65/2020 e dal successivo DCA 67/2020 recepiti nei rispettivi Piani Attuativi dalle Aziende Sanitarie Provinciali. Nella nuova programmazione un ruolo centrale è dato dalla piattaforma di Telemedicina che dovrà adeguarsi agli standard nazionali in tema di telemedicina, integrandosi con sistemi nazionali e regionali, sfruttando pienamente le risorse messe a disposizione del PNRR.

Il programma Operativo 2022-2025 ha tra gli obiettivi relativi ai sistemi informativi quello di implementare i servizi di telemedicina (**Ob.6**) integrati con le piattaforme regionali. La Regione Calabria si attiverà dunque per la realizzazione - in coerenza con la Piattaforma Nazionale - di piattaforme e applicazioni regionali integrate di:

- Televisita;
- Teleconsulto;
- Teleassistenza;
- Telemonitoraggio.

Inoltre, attraverso il Programma Operativo sarà istituita una task force regionale di telemedicina.

Grazie alla telemedicina, il SSR potrà migliorare l'assistenza delle persone fragili e/o affette da patologie croniche.

In tale ambito, il Programma Operativo prevede servizi di telemedicina relativi a:

- prestazioni di ECG, holter cardiaci e pressori, telespirometria, che possono essere refertati a distanza grazie al collegamento con centri specialistici;
- assistenza territoriale per i pazienti in dialisi;
- la rete diabetologica a supporto di clinici, pazienti e caregiver, al fine di migliorare la qualità di vita dei pazienti stessi e risparmiare risorse;
- la rete della Sclerosi Multipla al fine di digitalizzare il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) e riabilitativo a supporto sia dei pazienti che dei clinici, coinvolgendo e potenzialmente collegando tra loro tutti gli operatori di riferimento lungo il percorso;
- supporto della rete Cefalee.

Il presente Piano prevede lo sviluppo di una Piattaforma Regionale che ricomprenda sia i fabbisogni espressi nel già citato Programma Operativo sia la possibilità di implementare nel futuro ulteriori tipologie di telemedicina.

### CDI+

La Regione intende infine potenziare il supporto all'area territoriale mediante l'evoluzione del sistema CDI+ (**Ob.7**) mediante anche l'integrazione con sistemi informativi a supporto delle COT e la Telemedicina, creando un anello di congiunzione fra le risorse del territorio e i cittadini, supportando l'integrazione fra ospedale e territorio in ottica di garanzia della continuità assistenziale.

## SISTEMA DI GESTIONE DELLE DIPENDENZE PATOLOGICHE.

Così come previsto da Piano operativo 2022-2025, la Regione Calabria intende realizzare il sistema di gestione delle dipendenze patologiche.

Tale sistema avrà il compito di gestire in maniera efficiente e integrata le informazioni relative ai pazienti affetti da dipendenze patologiche in cura presso i servizi per le dipendenze pubblici (SerD) e presso le strutture private accreditate, con l'obiettivo di adempiere agli obblighi informativi verso i diversi

stakeholder nonché quello di acquisire informazioni utili a livello anamnestico e clinico. Questo strumento consentirà inoltre di centralizzare i dati provenienti da tutti i servizi per le dipendenze della Regione Calabria, garantendo una visione d'insieme completa e aggiornata sulla situazione epidemiologica delle dipendenze. Il sistema è pensato per supportare i servizi nella presa in carico dei pazienti, consentendo agli operatori di seguire l'intero percorso assistenziale del paziente, l'evoluzione della patologia e l'eventuale presenza di ulteriori patologie fisiche e psichiatriche. In particolare, sarà possibile registrare, per ogni singolo paziente, non solo il piano terapeutico previsto per l'assistito, con una sezione dedicata al trattamento farmacologico, ma anche gli operatori coinvolti nel trattamento che avranno anche l'incarico di aggiornare i dati relativi al programma terapeutico (**Ob.8**).

#### *Area di Governo ed Economico-Finanziaria*

##### **EVOLUZIONE DEL SISR**

Il SISR rappresenta la spina dorsale dei processi di governo e di amministrazione della Sanità. Esso, quindi, rappresenta il sistema che tutte le AdSSR e la Regione utilizzano per i processi di governo delle diverse aree rappresentate in "Figura 3 – Mappatura dei sistemi regionali attualmente in uso". Al momento il sistema è in fase di migrazione verso il PSN. In generale si evidenzia che il SISR dovrà adeguarsi a quanto contenuto nel Programma Operativo 2022-2025 (**Ob.9**) approvato con **DCA 93/2023**.

In fase di assessment sono state inoltre individuate alcune aree di evoluzione relative all'utilizzo del SISR per le quali sono necessarie le seguenti azioni:

- attività di avvio all'utilizzo dei moduli relativi all'assistenza riabilitativa e protesica;
- autorizzazione all'accesso delle Strutture Specialistiche Private Accreditate al modulo SISR dedicato all'automazione dell'Attività Specialistica Privata e Pubblica al fine di avere riscontro rapido e certo a livello regionale circa i flussi informativi sulle ricette specialistiche.

**Per quanto riguarda l'area amministrativo-contabile**, con l'obiettivo di restituire un sistema sanitario in grado di soddisfare strutturalmente i fabbisogni economici e la corretta allocazione degli stessi, in ottica di una gestione sostenibile e trasparente, nonché permettere alla Regione di adempiere agli obblighi informativi provenienti dei diversi stakeholder (Corte dei conti, MEF, MdS ecc..) tramite centralizzazione dei dati, la Regione Calabria ha previsto un complesso di interventi informatici e strategico-propedeutici, in coerenza con le iniziative regionali già in essere (**Ob.10**).

Le aree d'intervento sono le seguenti:

- Progettazione e attuazione di un modello di monitoraggio locale del sistema sanitario volto a garantire la raccolta sistematica e continuativa di tutti i dati necessari per il governo dei rientri dal disavanzo regionale e il monitoraggio dei LEA;
- Ridisegno dei processi e procedure amministrativo contabili nell'ambito del percorso di certificabilità dei bilanci;
- Rafforzamento della centralizzazione dei dati economici e sanitari a livello regionale e omogenea diffusione dei moduli amministrativo contabili presenti nel SISR in tutte le aziende del SSR;

Gli interventi sono articolati come segue:

- **Attività strategiche propedeutiche al potenziamento dell'accountability regionale:** l'intervento prevede l'iniziale definizione di documenti strategici e propedeutici alla configurazione dei moduli amministrativo contabili, nonché al potenziamento degli stessi, anche in ottica di accompagnamento alla certificabilità dei bilanci e alla centralizzazione del dato regionale:
  - Completa adozione impianto contabile secondo D.Lgsn. 118/2011
  - Aggiornamento delle procedure amministrativo contabili (ciclo passivo, ciclo attivo, ciclo patrimonio, ciclo personale, riconciliazioni contabili, logistica e magazzino, gestione delle rimanenze);
  - Piena implementazione della contabilità analitica in maniera uniforme presso tutte le aziende secondo logica full-costing. Predisposizione di reportistica dedicata e documentazione funzionale correlata, in particolare:
    - piano dei conti di contabilità analitica unica regionale,
    - linee guida per l'adozione di un regolamento di contabilità analitica aziendale (apertura e chiusura centri di costo, modalità alimentazione c.d.c, criteri di ribaltamento costi per servizi ecc..)
    - piano dei fattori produttivi (personale, farmaci, beni economici e beni sanitari);
    - piano dei centri di costo unico regionale dedicato ad ASP, AO, IRCCS.
  - Messa a regime di linguaggi e anagrafiche condivise (es. categorie merceologiche per i beni, anagrafica prodotti, anagrafica clienti)
  - Pianificazione e implementazione dei controlli, dei blocchi e dei warning a sistema correlati alle procedure amministrativo contabili del SISR;
- **Progettazione, sviluppo ed avviamento operativo del modello di monitoraggio del SSR:** È previsto lo sviluppo di un linguaggio comune basato su codifiche, classificazioni e contenuti informativi omogenei, propedeutico a garantire la confrontabilità delle informazioni e di conseguenza la possibilità di effettuare delle valutazioni in termini relativi tra le Aziende.

Le attività interessate sono:

- Modello di monitoraggio del SSR (es. controllo della spesa);
- Monitoraggio informativi economici (LA, CP, CE) e monitoraggio del piano per la copertura dei fabbisogni;
- Consolidamento della base dati strutturata per l'alimentazione del modello;
- Affiancamento sul campo delle aziende del SSR;
- Monitoraggio dei Piani di risanamento aziendali;

**FLUSSI (SISR Area Flussi) - Ob.11.**

L'area Flussi del SISR costituisce un asset strategico della Regione in quanto permette di raccogliere e centralizzare i flussi sanitari a livello regionale, permettendo sia il governo dei conferimenti da parte delle aziende, sia la raccolta di dati sanitari che possono essere utilizzati per successive analisi. Come evidenziato dalle attività interne di monitoraggio regionale, la Regione Calabria risulta ancora inadempiente su alcune aree critiche. Una parte di questi problemi sono ascrivibili alla non piena adozione e integrazione fra i sistemi informativi regionali e aziendali. Parte di queste criticità saranno superate dalla adozione dei sistemi regionali, ma deve essere perseguita una attività continua di monitoraggio e adeguamento al fine di superare le inadempienze già citate. L'area flussi, pertanto deve concentrarsi su alcune priorità:

- Permettere l'accesso delle Case di Cura Private al SISR per la trasmissione e la consultazione in tempo reale dei dati dei ricoveri, dei CEDAP (Certificati di Assistenza al Parto), dei flussi riguardanti Aborti Spontanei e IVG, e degli impianti endoprotesi ortopediche.
- Secondo quanto già raccolto preliminarmente al presente Piano è necessario prioritizzare l'informatizzazione e omogeneizzare i processi legati ai seguenti flussi:
  - o Raggiungere la **completezza** per i flussi
    - STS 21 - Attività di Assistenza specialistica territoriale
    - HSP 24 - Attività di pronto soccorso
    - SDO - Scheda di dimissione ospedaliera
    - CEDAP - Certificato di assistenza al parto
  - o Migliorare la **qualità** dei flussi
    - FLS 21 - Attività di assistenza sanitaria di base
    - STS 21 - Attività di Assistenza specialistica territoriale
    - HSP 11 - Dati anagrafici delle strutture di ricovero
    - HSP 12 - Posti letto per disciplina delle strutture di ricovero pubbliche ed equiparate
    - HSP 24 - Attività di pronto soccorso
    - HSP 14 - Apparecchiature tecnico biomediche di diagnosi e cura presenti nelle strutture di ricovero
    - STS 14 – Apparecchiature tecnico biomediche di diagnosi e cura presenti nelle strutture sanitarie extraospedaliere

Resta comunque la necessità di avviare un percorso di miglioramento della completezza e qualità **per tutti gli altri flussi** e prioritariamente quelli che intervengono sugli indicatori NSG.

**CYBERSICUREZZA E DATA PROTECTION**

La Regione Calabria intende rafforzare a 360° il livello di sicurezza informatica e resilienza delle proprie infrastrutture (**Ob.12**), sistemi e servizi regionali, nonché verificare al contempo la sicurezza di applicazioni terze particolarmente critiche utilizzate dai Dipartimenti della Regione Calabria, dalle ASP/AO e dai cittadini nelle loro attività di interfaccia con l'Amministrazione, garantendo i dati dei cittadini che fruiscono dei servizi sanitari e il rispetto delle misure minime di sicurezza ICT definite dall'AgiD.

Sono state a tal fine già avviate dall'Amministrazione e verranno realizzate nell'ambito del Piano Triennale diverse iniziative volte a incrementare la postura di sicurezza dell'Ente, migliorando i livelli di protezione degli asset informativi e dei servizi offerti ai cittadini e i processi di risposta alle sempre più sofisticate tattiche, tecniche e procedure adottate (es. cyber posture assessment e realizzazione di un Piano di Potenziamento; attività di vulnerability assessment e penetration test al fine di identificare possibili vulnerabilità esistenti e indirizzarle; campagne di phishing simulation e corsi di formazione).

A partire dalle iniziative identificate con l'esecuzione del "cyber posture assessment", la Regione intende definire e implementare azioni di rimedio allo scopo di rafforzare gradualmente l'intero impianto di sicurezza e compliance. Tra queste, l'Amministrazione mira a: migliorare e rafforzare il processo della gestione degli asset informatici con particolare riferimento all'ambito Sanità, incrementare la governance delle figure di amministratore di sistema (interne e esterne) operanti sui sistemi utilizzati da ASP e AO regionali (nel rispetto della normativa sulla privacy); gestire e ridurre i rischi connessi ai fornitori, attraverso attività di audit sui servizi erogati da alcune terze parti sui processi e sui sistemi del mondo della sanità; adottare un Sistema di Business Continuity Management; implementare una soluzione PAM – *Privileged Access Management (sicurezza degli accessi degli utenti con ampi privilegi)*, migliorare i processi di sicurezza degli accessi fisici; attuare i principi di Privacy By Design & Privacy By Default; razionalizzare, integrare e aggiornare il Registro delle attività di trattamento; aggiornare il corpus documentale Privacy e Monitoraggio Normativo.

Da ultimo, l'Amministrazione si pone l'obiettivo di svolgere attività necessarie per l'attivazione del CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*) Regionale al fine di migliorare la capacità di risposta e mitigare l'impatto sulle attività essenziali dell'amministrazione in caso di incidenti di sicurezza; Obiettivo dell'iniziativa è anche instaurare un processo collaborativo e cooperativo con l'AgID, il CSIRT Italia, la rete di CSIRT Regionali, e più in generale con gli attori dell'ecosistema di cybersicurezza nazionale, contribuendo al rafforzamento delle capacità tecniche per la prevenzione e risoluzione degli incidenti.

#### **MIGRAZIONE AL PSN**

In linea con le normative nazionali ed europee di riferimento per l'utilizzo di tecnologie e infrastrutture cloud, l'Amministrazione ha avviato diversi interventi che prevedono l'adesione alla convenzione con il Polo Strategico Nazionale con l'obiettivo di migrare i sistemi sanitari verso il cloud nazionale qualificato (**Ob.13**). In tale contesto di trasformazione in ottica cloud first al fine di avere sistemi e servizi più resilienti e scalabili è stato altresì avviato un percorso di evoluzione delle infrastrutture ICT regionali con l'obiettivo di rafforzare i livelli di affidabilità e sicurezza del data center regionale secondo quanto previsto dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale. Il progetto di evoluzione include anche l'incremento della capacità dell'infrastruttura hardware al fine di consentire l'erogazione di nuovi servizi cloud a cittadini ed enti del territorio.

#### **MOBILITA' INTERNAZIONALE**

Bisogna dar seguito all'esperienza già realizzata sulla Compensazione della Mobilità (**Ob.14**), estendendola alla Mobilità Internazionale, atteso che la Calabria è terra di "emigrazione di ritorno" di pazienti il cui onere assistenziale deve ricadere sugli Enti Assicurativi e Sanitari dei paesi in cui hanno versato, durante la loro vita lavorativa, i contributi sanitari (Si veda il già citato Piano Operativo).

#### **FSE**

La Regione Intende continuare sul percorso delineato di piena adozione del Fascicolo Sanitario Elettronico (**Ob.15**) da un lato perseguendo gli obiettivi di conferimenti definiti dal PNRR e dalla normativa in corso e continuando ad adeguare tutti i sistemi sanitari rispetto alle evoluzioni normative e tecnologiche. In tal senso è necessario che i progetti e le iniziative legate al FSE siano strettamente coordinate con le rispettive iniziative sulla Digitalizzazione dei DEA e della migrazione al PSN.

#### **Sovra-CUP**

Deve continuare l'evoluzione della piattaforma "Sovra-CUP", a completamento dei servizi al cittadino e a supporto della riduzione delle liste d'attesa secondo quanto definito nel PNGLA e PRGLA quale strumento

utile al superamento degli attuali limiti legati alla compartimentalizzazione delle agende e all'efficientamento dell'intero Sistema, uniformando linguaggi e prassi dei CUP aziendali. **(Ob.16)**

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Le **tecnologie di AI** (Artificial Intelligence) hanno il potenziale per essere una tecnologia estremamente utile per la modernizzazione del settore sanitario. L'AI sembra rappresentare la risposta alla crescente necessità di migliorare l'efficienza e l'efficacia nella gestione e nell'erogazione dei servizi sanitari. Tra le potenzialità delle tecnologie di intelligenza artificiale si possono citare le capacità di:

- automatizzare attività di ricerca e analisi delle informazioni semplici e ripetitive, liberando tempo di lavoro per attività a maggior valore;
- aumentare le capacità predittive, migliorando il processo decisionale basato sui dati;
- supportare la personalizzazione dei servizi incentrata sull'utente, aumentando l'efficacia dell'erogazione dei servizi pubblici anche attraverso meccanismi di proattività.

Grazie alla AI sarà inoltre possibile automatizzare la tradizionale gestione dei dati con una serie emergente di pratiche incentrate sulla collaborazione e l'automazione. Pratiche come la DataOps, utile per dal recupero e preparazione sino all'analisi e alla reportistica ed MLOps, utile per aiutare a gestire il ciclo di vita della produzione di modelli di AI, consentiranno di migliorare ed automatizzare la tradizionale gestione del dato sanitario in modo innovativo ed intelligente. Il presente Piano **non delinea al momento iniziative specifiche** ma fornisce, nella PARTE II, le "Linee Guida" da seguire per le eventuali iniziative e sperimentazioni che si riterranno necessarie nel corso del periodo di riferimento.

## PROGRAMMAZIONE ACQUISTO BENI E SERVIZI

Si riporta di seguito lo stato di avanzamento relativo alla programmazione acquisto di beni e servizi rinveniente dalle attuali iniziative regionali.

Tabella 4. Target e Durata dei Progetti.

Sistema informativo	Importo contrattuale	Fonte di finanziamento	Target	Durata del contratto
<b><u>SOVRACUP</u></b>	7.906.145,00 €	DM 20 agosto 2019 (PNGLA)	100% della disponibilità delle agende pubbliche di specialistica ambulatoriale relative alle strutture pubbliche e private accreditate	3 anni (Apr 2022-Apr 2025)
<b><u>SISR 2</u></b>	44.346.440,42 €	Fondi Sanitari	100% di adozione del SISR presso le ASP e AO  100% di copertura dei flussi NSIS  Numero di scarti pre-invio NSIS < 10%	4 anni (2023-2027)
<b><u>FSE</u></b>	3.718.688,04 €	PNRR M6C2 - I 1.3.1 B)	90% di documenti indicizzati per numero di prestazioni erogate  85% dei MMG che alimenta il FSE  90% dei documenti in CDA2 e firmati in PaDES di tutti i documenti indicizzati	24 mesi
<b><u>R-COVID</u></b>	8.662,00 € (rinnovo contrattuale 6 mesi)	Epidemiologia COVID-19	100% di migrazione sul SISR	Semestrale (Gen 2024-Lug 2024)
<b><u>CDI+</u></b>	1.239.926,00 €	STATALE	100% di adozione del gestionale presso tutte le ASP e 100% di copertura del flusso NSIS SIAD	12 mesi
<b><u>ECS</u></b>	547.101,00 €	STATALE	Mantenimento degli SLA contrattuali legati alla	11 mesi

Sistema informativo	Importo contrattuale	Fonte di finanziamento	Target	Durata del contratto
			manutenzione ordinaria e manutenzione evolutiva	
<b><u>112 NUE</u></b>	9.497.432,55 €	PSC	100% di supporto digitale alla Centrale Unica di Risposta (CUR) o PSAP1 (Public Safety Answering Point) di primo livello che costituirà il primo punto di contatto tra cittadino e Centrali Operative PSAP2 di secondo livello (112 Carabinieri, 113 Polizia, 115 Vigili del Fuoco e 118 Servizio Urgenza Emergenza Sanitaria)	2022-2026

Per quanto riguarda la prosecuzione degli obiettivi strategici del Piano si riporta di seguito la relazione fra obiettivi, iniziative e fonti di finanziamento:

Tabella 5 . Aree strategiche di intervento e obiettivi

Area strategica di intervento	Obiettivi	Progetti	Fonte di finanziamento	Target	Durata del finanziamento
<b>Prevenzione</b>	<i>Ob.1. Supporto alla digitalizzazione dei processi di prevenzione, screening e vaccinazione</i>	S.I. Portale Unico della Prevenzione	Programma Nazionale Equità nella Salute Gestione Sanitaria Accentrata (GSA) PR Calabria FESR/FSE+ 2021/2027	100% di diffusione su tutte le aziende;  100% delle campagne di screening supportate	2021-2029  2021-2029
	<i>Ob.2. Monitoraggio pandemie</i>	S.I. Portale Unico della Prevenzione	Programma Nazionale Equità nella Salute	Digitalizzazione del Piano Pandemico	2021-2029
<b>Ospedaliera</b>	<i>Ob.4. Digitalizzazione dei percorsi di Emergenza Accettazione</i>	Progetto regionale di Digitalizzazione dei DEA	PNRR (M6C2)	Incremento del livello di digitalizzazione degli 11 DEA	2021-2025
<b>Territoriale</b>	<i>Ob.5. Digitalizzazione delle COT</i>	COT	PNRR – Piano di sviluppo e coesione (PSC)	21 COT operative e interconnesse a livello intraaziendale	2021-2026
	<i>Ob.6. Piattaforma di Telemedicina</i>	Piattaforma di Telemedicina	PNRR – Piano di sviluppo e coesione (PSC)	Accreditamento della Piattaforma Regionale di Telemedicina	2021-2026
	<i>Ob.7. Evoluzione CDI+</i>	CDI+	PR Calabria FESR/FSE+ 2021/2027  Ulteriore fonte da individuare	100% di adozione del gestionale presso tutte le ASP  100% di copertura del flusso NSIS SIAD	2021-2029

Area strategica di intervento	Obiettivi	Progetti	Fonte di finanziamento	Target	Durata del finanziamento
<b>Governo Economico-Finanziario</b>	<i>Ob.9. Evoluzione SISR</i>	SISR	Fondo Sanitario Regionale Gestione Sanitaria Accentrata (GSA)	100% delle implementazioni delle evolutive funzionali del SEC-SISR come previsto da piano operativo	2023 - 2025
	<i>Ob.10. Evoluzione sistema accoglienza flussi SISR</i>	SISR	Fondo Sanitario Regionale Gestione Sanitaria Accentrata (GSA)	100% di adozione del SISR presso le ASP e AO	2023 - 2025
<b>Area Trasversale</b>	<i>Ob.11. Monitoraggio Flussi NSIS</i>	SISR-flussi	Fondo Sanitario Regionale Gestione Sanitaria Accentrata (GSA)	<i>100% di copertura dei flussi NSIS</i> <i>Numero di scarti pre-invio NSIS &lt; 10%</i>	2023-2025
	<i>Ob.12 Potenziamento delle infrastrutture di sicurezza</i>	Cybersecurity	PNRR (M1C1)	100% dell'infrastruttura e delle piattaforme del SSR coperte	2021-2026
	<i>Ob.13. Migrazione al PSN</i>	Sistemi informativi sanitari regionali	PR Calabria FESR/FSE+ 2021/2027	100% delle piattaforme migrate sul PSN	2021-2029
	<i>Ob.14 Mobilità Internazionale</i>	SISR	Fondo Sanitario Regionale Gestione Sanitaria Accentrata (GSA)	100% della copertura digitale del processo della mobilità internazionale	2023-2025
	<i>Ob.15. FSE</i>	Fascicolo Sanitario Elettronico Regione Calabria FSE 2.0	PNRR (M6C2)	90% di documenti indicizzati per numero di prestazioni erogate 85% dei MMG che alimenta il FSE 90% dei	2021-2026

Area strategica di intervento	Obiettivi	Progetti	Fonte di finanziamento	Target	Durata del finanziamento
				documenti in CDA2 e firmati in PaDES di tutti i documenti indicizzati	
	<i>Ob.16 Miglioramento delle Gestione delle Liste di attesa</i>	SOVRACUP	PNGLA	100% della disponibilità delle agende pubbliche di specialistica ambulatoriale relative alle strutture pubbliche e private accreditate	2019-2021

## PARTE II - LE COMPONENTI TECNOLOGICHE

### PRINCIPI GUIDA PER LE NUOVE APPLICAZIONI E PIATTAFORME

L'Information Technology ha assunto un ruolo fondamentale nel settore sanitario, diventando un punto di riferimento essenziale per il governo e la supervisione delle attività socio-sanitarie e amministrative delle Aziende Sanitarie Locali e Ospedaliere.

Le leggi nazionali pongono un forte accento sull'impiego dei sistemi informativi per potenziare i servizi pubblici, tra cui quelli sanitari.

Il modello del Servizio Sanitario Nazionale, rappresentato attraverso le varie implementazioni regionali, deve garantire ai cittadini un accesso uniforme alle proprie informazioni cliniche e assistenziali, almeno a livello regionale. Lo stesso vale per gli operatori del Servizio Sanitario Regionale, i quali devono poter accedere in modo sistematico e uniforme alle informazioni dei pazienti, rispettando i livelli di sicurezza e privacy stabiliti dal GDPR in vigore dal 25 maggio 2018, indipendentemente dai diversi sistemi aziendali in cui i dati sono stati registrati.

A livello regionale, occorre quindi adottare una serie di iniziative volte a migliorare sia i processi amministrativi che quelli di integrazione delle informazioni, inclusi i processi di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione. Tali azioni devono essere affiancate dall'implementazione di modelli organizzativi efficaci e resilienti, mirati a garantire un miglioramento complessivo della qualità del sistema grazie all'utilizzo sistematico e sostenibile dell'innovazione tecnologica, con conseguente riduzione dei costi superflui.

Nel contesto di un'ottica orientata al miglioramento, un ulteriore impulso tecnologico proviene dall'innovazione digitale dei processi sanitari.

Innovazione che passa dallo sviluppo di soluzioni completamente integrate, caratterizzate da una forte interazione dei sistemi informativi sanitari, aziendali e ospedalieri, basate sull'utilizzo diffuso di tecnologie Cloud e sulla rigorosa applicazione di criteri per omogeneizzare e standardizzare la raccolta e il trattamento dei dati sanitari anche attraverso l'adozione di tecnologie all'avanguardia come *l'Intelligenza Artificiale*, l'impiego di standard di interoperabilità dei dati come *HL7-FHIR* e l'adozione progressiva delle tecnologie cloud previste dalle strategie regionali.

Nello sviluppo e possibilmente anche nell'evoluzione delle future piattaforme della Sanità dovranno essere rispettate le seguenti linee guida.

- **Interoperabilità.** Le applicazioni sanitarie, dove previsto, devono adottare preferenzialmente lo standard HL7 FHIR e/o HL7 per facilitare lo scambio di dati. Questo standard supporta nativamente lo sviluppo di specifiche computazionali e fornisce strumenti per creare specifiche facilmente comprensibili da parte degli operatori sanitari e per la validazione dei dati. Tale preferenza è evidenziata anche nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che prevede la creazione di un archivio nazionale basato su HL7 FHIR entro il 2026, imponendo quindi un obbligo di conformità a livello europeo, anche per garantire il finanziamento. Lo standard HL7 FHIR è richiesto dalle Linee guida di attuazione del Fascicolo Sanitario elettronico, per le quali prevedono che nel FSE 2.0 confluiscono dati in formato HL7 FHIR.

L'introduzione del modello FHIR, che affronta le sfide dell'interoperabilità sintattica e semantica, lo rende particolarmente adatto per:

- scambio di informazioni paziente - agevolare la condivisione sicura e conforme agli standard delle informazioni sui pazienti tra diverse istituzioni sanitarie.

- integrazione dei sistemi - favorire l'integrazione tra diversi sistemi informativi sanitari, permettendo loro di comunicare e condividere dati in modo efficiente.
- applicazioni mobili e indossabili - sfruttare FHIR per consentire alle app mobili e ai dispositivi indossabili di accedere e condividere dati sanitari con i sistemi clinici.
- ricerca clinica - utilizzare FHIR per agevolare la raccolta e l'analisi dei dati clinici, supportando la ricerca e lo sviluppo di nuove terapie e cure.
- gestione delle prescrizioni - utilizzare FHIR per semplificare l'invio e la ricezione di prescrizioni elettroniche tra medici, farmacisti e pazienti.
- **Flussi informativi e Anagrafi.** Tutte le piattaforme e i sistemi esistenti e di nuova realizzazione, nonché le evoluzioni previste dal presente Piano devono essere conformi alla normativa regionale e nazionale sui flussi informativi. Il sistema di gestione e raccolta flussi della Regione Calabria è presente come area specifica del SISR e rappresenta la piattaforma di accoglienza regionale per l'accoglienza dei flussi sanitari, pertanto, le piattaforme sanitarie devono conformarsi alle specifiche tecniche del SISR comprese le anagrafi da esso rese disponibili.
- **Fascicolo Sanitario Elettronico.** Per quanto riguarda l'area clinico-sanitaria tutte le applicazioni devono essere conformi alle norme e regolamenti tecnici del FSE. A livello tecnologico l'adozione del già citato standard FHIR e la capacità di conferimento a Clinical Data Repository secondo lo standard XDS.
- **Artificial Intelligence.** Vista la particolare velocità di evoluzione e crescita delle tecnologie di AI e i potenziali impatti socio-economici anche sul settore della Sanità, particolare attenzione deve essere posta su tutte le iniziative della AI. Tutte le iniziative di AI devono essere coordinate in sinergia dal Dipartimento e da Azienda Zero. Dal punto di vista tecnologico le iniziative future dovranno garantire la residenza presso i data center definiti dalla Regione e la proprietà dei dati sanitari nonché fornire tutte le garanzie legate alla normativa presente e futura. Dal punto di vista normativo al fine di adottare una governance ed una appropriata gestione dei dati si deve porre particolare attenzione alla generazione e alla raccolta dei dati, alle operazioni di preparazione dei dati, alle scelte di progettazione e alle procedure per individuare e affrontare le distorsioni e le potenziali distorsioni per correlazione o qualsiasi altra carenza pertinente nei dati, come previsto nel documento AI ACT e dalle normative vigenti europee.
- **Cloud.** Per quanto riguarda lo sviluppo e l'evoluzione delle piattaforme sanitarie, queste devono essere conformi principalmente alla "Strategia Cloud Italia"<sup>4</sup>. Si tratta di un'iniziativa avviata dal Governo italiano per promuovere l'adozione e lo sviluppo delle tecnologie cloud computing nel settore pubblico. L'obiettivo principale di questa strategia è modernizzare l'infrastruttura tecnologica delle pubbliche amministrazioni italiane, migliorare l'efficienza dei servizi pubblici attraverso l'utilizzo di risorse digitali condivise e favorire l'innovazione nel settore pubblico attraverso l'adozione di soluzioni cloud. La Strategia Cloud Italia mira anche a promuovere la sicurezza e la protezione dei dati, nonché a ottimizzare i costi e a favorire l'interoperabilità tra le diverse amministrazioni

Parimenti, la strategia si muove lungo tre direttrici fondamentali:

- i. la creazione del Polo Strategico Nazionale (PSN), un'infrastruttura nazionale per l'erogazione di servizi Cloud, la cui gestione e controllo di indirizzo siano autonomi da fornitori extra UE,
- ii. un percorso di qualificazione dei fornitori di Cloud pubblico e dei loro servizi per garantire che le caratteristiche e i livelli di servizio dichiarati siano in linea con i requisiti necessari di sicurezza, affidabilità e rispetto delle normative rilevanti e
- iii. lo sviluppo di una metodologia di classificazione dei dati e dei servizi gestiti dalle pubbliche amministrazioni, per permettere una migrazione di questi verso la soluzione Cloud più opportuna (PSN o Cloud pubblico qualificato).

---

<sup>4</sup> <https://docs.italia.it/italia/cloud-italia/strategia-cloud-italia-docs/it/stabile/index.html>

In base a tali principi e con l'obiettivo principale di assicurare una continuità nell'assistenza, sarà possibile rafforzare i sistemi informativi sanitari, su cui potranno essere implementati modelli organizzativi innovativi. Questi modelli potranno essere capaci di fornire servizi sia ai pazienti che agli operatori, contribuendo anche alle attività socio-sanitarie locali, come migliorare la diagnosi, supportare i percorsi di cura e gestire le condizioni croniche.

### Modello strategico di evoluzione del sistema informativo sanitario regionale

Oltre alle linee guida già elencate, si rende necessario adottare un modello strategico di **evoluzione** del Sistema Informativo sanitario coerente con il Piano Triennale dell'Informatica 2024 – 2026, pubblicato da AgID, che rappresenta la naturale evoluzione dei precedenti Piani e definisce una strategia di alto livello per favorire la realizzazione di servizi completamente digitali per il cittadino, lo sviluppo sostenibile e inclusivo dei territori tramite la leva della digitalizzazione e la diffusione delle nuove tecnologie digitali, andando a superare la frammentazione dei sistemi software, delle basi di dati, dei fornitori e dei modelli organizzativi adottati dalle singole Aziende Sanitarie Provinciali e Ospedaliere.

Così facendo, la Regione potrà svolgere coerentemente con i principi guida nazionali, il suo ruolo naturale di coordinamento dei flussi informativi e dei processi clinici e amministrativi, che contribuiscono alla generazione di conoscenze sulla qualità e quantità dei servizi sanitari erogati e disponibili. Inoltre, potrà attuare interventi strutturali e radicali, al fine di uniformare la risposta informativa, di garantire idonei livelli di "data protection" e di disponibilità dei servizi sia all'interno dell'infrastruttura dei datacenter delle Aziende Sanitarie che dei servizi a livello regionale, attraverso un potenziamento dei livelli di sicurezza e resilienza dei sistemi.

Il Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione 2024 – 2026 rappresenta uno strumento fondamentale per favorire la trasformazione digitale del Paese, con particolare attenzione alla sanità pubblica, in grado di creare le condizioni favorevoli affinché le reti e i servizi digitali possano svilupparsi al fine di massimizzare il potenziale di crescita dell'economia sanitaria europea.

I principi guida da adottare sono identificati nella tabella in basso:

Tabella 6. Principi Guida per la realizzazione ed evoluzione dei sistemi informativi sanitari

PRINCIPI GUIDA	DEFINIZIONE
<b>1. digitale e mobile come prima opzione (<i>digital &amp; mobile first</i>)</b>	Le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e fruibili su dispositivi mobili, considerando alternative solo in via residuale e motivata, attraverso la <i>"riorganizzazione strutturale e gestionale"</i> dell'ente ed anche con una <i>"costante semplificazione e reingegnerizzazione dei processi"</i>
<b>2. cloud come prima opzione (<i>cloud first</i>)</b>	le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano il paradigma cloud e utilizzano esclusivamente infrastrutture digitali adeguate e servizi <i>cloud</i> qualificati secondo i criteri fissati da ACN e nel quadro del SPC
<b>3. interoperabile <i>by design</i> e <i>by default</i> (<i>API-first</i>)</b>	i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e attraverso processi digitali collettivi, esponendo opportuni <i>e-Service</i> , a prescindere dai canali di erogazione del servizio che sono individuati logicamente e cronologicamente dopo la progettazione dell'interfaccia API;
<b>4. accesso esclusivo mediante identità digitale (<i>digital identity only</i>)</b>	le pubbliche amministrazioni devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa
<b>5. servizi inclusivi, accessibili e centrati sull'utente (<i>user-centric</i>)</b>	le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo
<b>6. dati pubblici un bene comune (<i>open data by design</i> e <i>by default</i>)</b>	il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile

PRINCIPI GUIDA	DEFINIZIONE
<b>7. concepito per la sicurezza e la protezione dei dati personali (<i>data protection by design e by default</i>)</b>	i servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali
<b>8. <i>once only</i> e concepito come transfrontaliero</b>	le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite, devono dare accesso ai loro fascicoli digitali e devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici rilevanti
<b>9. apertura come prima opzione (<i>openness</i>)</b>	le pubbliche amministrazioni devono tenere conto della necessità di prevenire il rischio di <i>lock-in</i> nei propri servizi, prediligere l'utilizzo di <i>software</i> con codice aperto o di <i>e-service</i> e, nel caso di <i>software</i> sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente, nonché promuovere l'amministrazione aperta e la condivisione di buone pratiche sia amministrative che tecnologiche
<b>10. sostenibilità digitale</b>	le pubbliche amministrazioni devono considerare l'intero ciclo di vita dei propri servizi e la relativa sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale, anche ricorrendo a forme di aggregazione
<b>11. sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione</b>	I processi di digitalizzazione dell'azione amministrativa coordinati e condivisi sono portati avanti secondo i principi di sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione, ovvero lo Stato deve intraprendere iniziative di digitalizzazione solo se sono più efficaci di quelle a livello regionale e locale, e in base alle esigenze espresse dalle amministrazioni stesse, limitandosi negli altri casi a quanto necessario per il coordinamento informatico dei dati, e al tempo stesso le singole amministrazioni devono garantire l'appropriatezza delle iniziative di digitalizzazione portate avanti autonomamente, cioè in forma non condivisa con altri enti al livello territoriale ottimale rispetto alle esigenze preminenti dell'azione amministrativa e degli utenti dei servizi pubblici.

Il Modello strategico di evoluzione del sistema informativo costituisce, di fatto, il quadro di riferimento su cui innestare e rendere operativi i progetti, mirando a:

<b>Agevolare il coordinamento</b> di tutte le iniziative di trasformazione digitale e avviare un processo di centralizzazione nella pianificazione e nell'allocazione delle risorse finanziarie destinate alla sanità	<b>Focalizzare</b> l'attenzione sul principio del "digitale per definizione" (digital first) implica la progettazione e l'implementazione dei servizi per i cittadini partendo dall'adozione prioritaria delle tecnologie digitali	<b>Promuovere</b> la modernizzazione della sanità pubblica cominciando dai processi, superando l'approccio rigido delle regole tecniche e delle linee guida stabilite per legge. Regole che devono essere flessibili e contemporanee, focalizzate sull'esperienza dell'utente e sulle sue esigenze	<b>Implementare</b> una strategia architettonica che preveda la separazione dei livelli di back end e front end, utilizzando logiche aperte e standard pubblici. Ciò assicura ad altri attori, sia pubblici che privati, l'accessibilità e la massima interoperabilità dei dati e dei servizi	<b>Sostenere</b> iniziative finalizzate a incentivare la riduzione dei costi e il potenziamento della qualità dei servizi, considerando meccanismi di compensazione che incoraggino i fornitori a adottare modalità sempre più innovative nella progettazione, erogazione e utilizzo dei servizi
---	--	--	---	--

Tale approccio strategico spinto sul digitale evidenzia la necessità di un radicale ripensamento della strategia di progettazione, gestione ed erogazione dei servizi pubblici in rete che preveda, tra l'altro, l'adozione delle architetture a più livelli (*multi-layer architecture*) basate su microservizi e dei principi che hanno determinato l'affermazione del modello di business della cosiddetta *API economy*.

Il modello strategico della Regione Calabria è stato concepito per superare l'approccio settoriale storicamente utilizzato dalla Pubblica Amministrazione e per promuovere la creazione di un sistema informativo sanitario integrato in grado di:

- *sviluppare servizi digitali moderni e innovativi* (servizi di front office) partendo dalle esigenze dei cittadini e delle imprese come base per
- *Standardizzare e ottimizzare le infrastrutture* e i servizi informatici utilizzati dalla Pubblica Amministrazione (servizi di back office).
- *Promuovere la creazione di servizi* che rispettino le direttive del Piano Triennale, siano sempre accessibili su dispositivi mobili (approccio mobile first) e siano sviluppati con architetture a micro-servizi sicure, scalabili, altamente affidabili, basate su interfacce applicative (API) ben definite.
- *Valorizzare le risorse esistenti* nel sistema sanitario per proteggere gli investimenti già effettuati, incentivando e facilitando il riutilizzo del software e delle interfacce già esistenti di alta qualità
- *Capitalizzare le esperienze acquisite* nei precedenti progetti di digitalizzazione del Paese, adottando i casi di successo come modello da seguire (best practices) e evitando di ripetere gli errori del passato.
- *Potenziare la sicurezza attraverso un'architettura a più livelli* che garantisca la separazione tra back end e front end, consentendo l'accesso ai back end solo in modo controllato e tramite API standard.
- *Favorire lo sviluppo di nuovi servizi* secondo il principio di sussidiarietà (ad esempio, tramite interazioni API), riducendo i tempi e i costi sia durante lo sviluppo che nell'aggiornamento dei servizi per le amministrazioni.
- *Semplificare il monitoraggio delle spese relative alle tecnologie digitali* della Sistema sanitario, integrando meccanismi di misurazione dello stato di avanzamento delle attività pianificate (ad esempio, attraverso sistemi di project management condivisi).
- *Implementare politiche basate sui dati* per la pianificazione delle future attività, mirando all'ottimizzazione delle spese e degli investimenti
- *garantire l'evoluzione e la centralizzazione* di tutta l'Architettura Regionale ospedaliera. A tal fine, dovrà essere prevista la digitalizzazione di tutti i processi relativi all'area clinico-assistenziale, dei percorsi sia clinico-ambulatoriali sia ospedalieri per tutte le strutture ospedaliere afferenti alla Regione Calabria
- *Applicazione dei principi di interoperabilità tra i sistemi*: lo standard HL7-FHIR descrive i formati e gli elementi dei dati necessari a garantire a sistemi e prodotti la cooperazione e lo scambio reciproco di informazioni cliniche e amministrative, nonché la scrittura dei documenti clinici, nel rispetto dei principi di affidabilità e di ottimizzazione delle risorse. FHIR è lo standard più recente per la condivisione di dati e include l'esperienza e la conoscenza dei modelli logici e teorici esistenti. Fornisce un'implementazione semplificata per lo scambio di dati fra applicazioni sanitarie senza sacrificarne l'integrità.

## ARCHITETTURA CONCETTUALE DELL' ECOSISTEMA

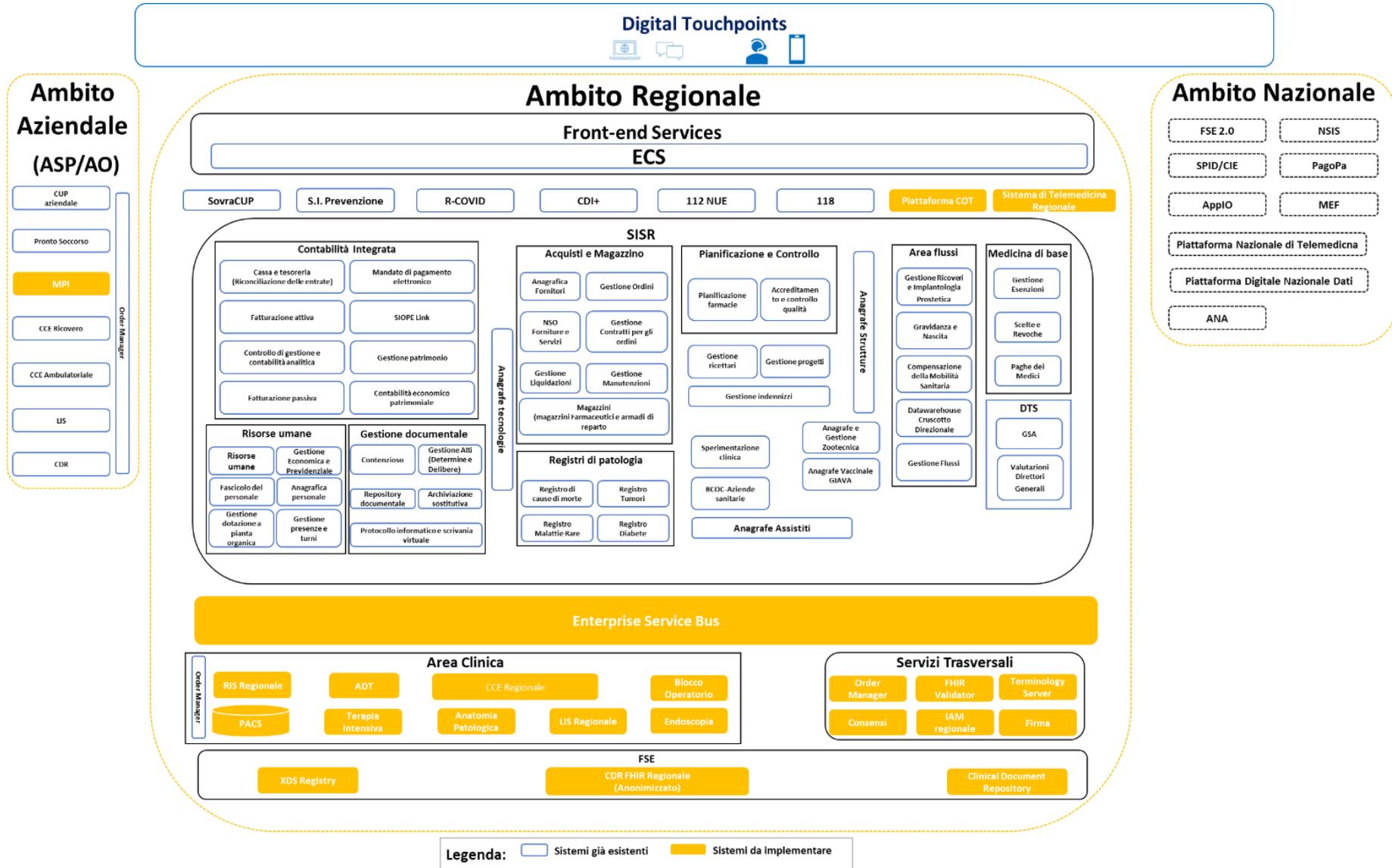
In questo paragrafo si descrivono le Componenti Tecnologiche che comporranno l'Architettura Concettuale dell'Ecosistema informativo sanitario.

L'architettura in oggetto racchiude la visione della Regione Calabria in relazione alle componenti applicative e infrastrutturali del sistema informativo del SSR. Nell'immagine in basso, vengono distinte (in base al colore), tutte le componenti già implementate oppure oggetto di futura implementazione.

Il disegno architeturale riportato e le relative componenti garantiscono un ecosistema del tutto interoperabile, interconnesso ed interoperabile, consentendo la piena integrazione:

- dei flussi informativi per la circolazione e lo scambio dei dati e per l'accesso ai servizi erogati in rete dalle SSR;
- *data set*
- organizzativa dei processi sanitari, clinici ed amministrativi.

Figura 6 - Architettura concettuale dell'ecosistema



Il presente Piano, in ottemperanza a quanto previsto dalle linee guida nazionali, ovvero considerando il contesto nazionale, **pone al centro dell'evoluzione architetturale il SISR quale collante per le diverse aree di governo sanitario e il Fascicolo sanitario Elettronico, quale sistema di omogeneizzazione dei dati clinico-sanitari**. Dal punto di vista ospedaliero, come detto, si affiancheranno il Sistema Informativo Ospedaliero Regionale e le iniziative regionali di prevenzione, telemedicina e gestione delle COT.

Dal punto di vista infrastrutturale, sarà effettuata la migrazione in cloud di tutte le piattaforme nel rispetto della Strategia Cloud Italia, attraverso l'adesione alla convenzione con il Polo Strategico Nazionale e attraverso l'utilizzo di servizi e infrastrutture qualificate secondo quanto previsto dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale sulla base della criticità dei servizi erogati e della tipologia dei dati gestiti dai sistemi. Parallelamente è stato avviato il percorso di potenziamento e qualificazione delle infrastrutture regionali. Tale intervento prevede l'utilizzo di architetture e tecnologie innovative per consentire l'erogazione di servizi flessibili e scalabili nonché resistenti a eventi di disastro, quindi la capacità di gestione di dati e servizi di diversa tipologia e classificazione.

## Le componenti Tecnologiche

Le componenti che saranno implementate od evolute sono:

### *Fascicolo Sanitario Elettronico*

Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) rappresenta il punto di accesso per tutti i cittadini ai servizi del SSN, quale strumento di prevenzione per le strutture ed istituzioni sanitarie, in quanto rappresenta un ecosistema di servizi basati sui dati e documenti di supporto ai professionisti sanitari utile ad affiancare, alla consultazione documentale, la gestione del dato.

Per cui l'istanza di evolvere l'infrastruttura tecnologica è dettata dalla necessità di:

- garantire l'efficacia dell'interoperabilità del fascicolo regionale;
- omogeneizzare i dati contenuti, quindi i servizi offerti.

Per cui i dati in formato HL7 FHIR archiviati nel Data Repository Centrale (opzionalmente presso data repository locali) documenti, in formato HL7 CDA2 iniettati in PDF firmati, prodotti a valle della validazione dai sistemi produttori e archiviati nei repository documentali (dislocati a livello regionale o aziendale).

Per tale motivo si prevede un servizio, denominato *FHIR Validator*, che si occupi di trasformare i documenti non in formato CDA2 e i dati non in formato FHIR secondo lo standard di riferimento, prima che siano conferiti al Clinical Document Repository (o repository documentale) regionale; ovvero i referti che transitano dai sistemi produttori nel *Clinical Document Repository* regionale, per il tramite dell'Enterprise Service Bus, previa validazione di conformità allo standard FHIR.

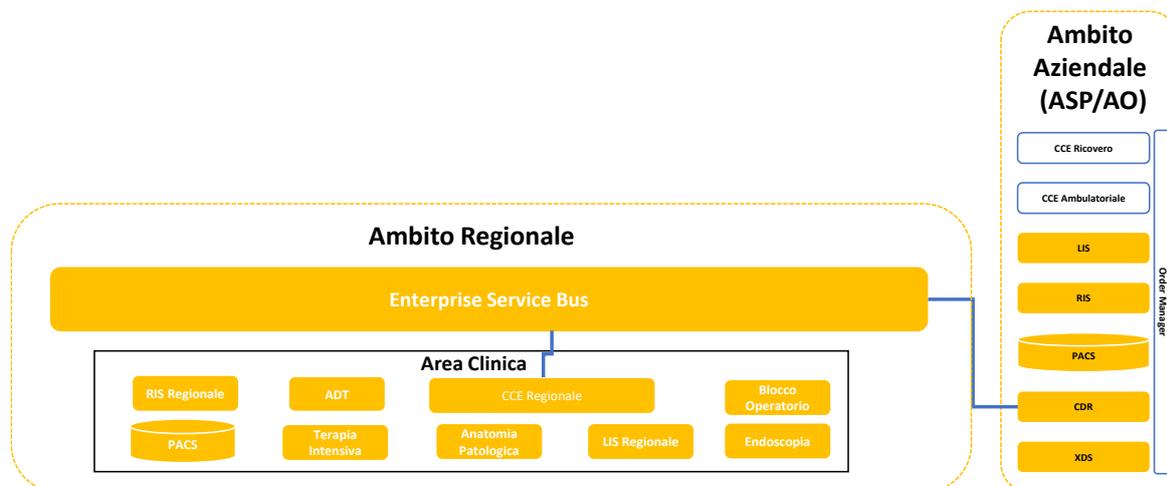
Nel dettaglio, si illustrano i seguenti quattro passaggi chiave del processo:

#### 1) *Produzione del Referto:*

i sistemi produttori (CCE, LIS, RIS-PACS, CIS) generano il referto. In base all'infrastruttura aziendale, il referto può:

- A. Essere indirizzato immediatamente verso il *Clinical Document Repository* regionale, per il tramite dell'Enterprise Service Bus
- B. Essere indirizzato presso un *Clinical Document Repository* aziendale, prima di conferirlo al CDR regionale.

Figura 7 – FSE. Produzione del Referto



2) *Transito ESB e Validazione FHIR:*

il referto, dopo essere stato inviato dall'infrastruttura aziendale (sistema produttore, piuttosto che repository documentale aziendale), viene preso in carico dall'Enterprise Service Bus, quale servizio di integrazione e interoperabilità dei sistemi regionali con quelli aziendali. Successivamente il referto, qualora non sia conforme allo standard FHIR, viene adeguato allo stesso da un servizio implementato ad-hoc.

Figura 8 – FSE step 2 . Validazione FHIR



### Conferimento al Repository Regionale:

A seguito dell'esito positivo della validazione, il referto viene conferito al repository regionale, quindi a FSE regionale.

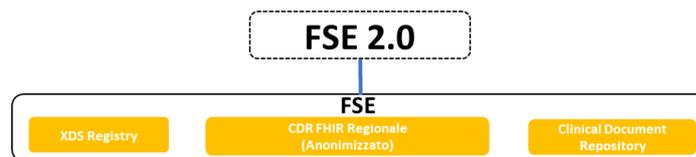
Figura 9 – FSE Step 3 – Conferimento al Repository Regionale



### 3) Conferimento a FSE 2.0:

Infine, il referto dal repository-FSE regionale viene conferito al fascicolo FSE 2.0.

Figura 10 – FSE Step 4. Conferimento al FSE Nazionale



Per attuare le fasi precedentemente delineate, è essenziale considerare specifiche componenti infrastrutturali che rivestono un ruolo centrale. Di seguito un elenco:

#### Area Clinica

- **CCE** produce un documento elettronico legalmente sostitutivo della Cartella Clinica di Ricovero, firmato digitalmente, ostensibile e con valore probatorio. Infatti, la stessa racchiude un flusso di documenti digitali aventi pieno valore giuridico volto alla sostituzione di tutti gli equivalenti cartacei, allo scopo di migliorare i servizi ai cittadini e la gestione della cura degli assistiti. Allo stesso tempo supporto il personale sanitario lungo i percorsi di degenza e ambulatoriali ospedalieri con un unico strumento. Se FSE è il punto di accesso per i cittadini, la CCE è il punto di accesso, oltre che strumento operativo, per il personale ospedaliero; infatti, consente di:
  - Effettuare prescrizioni dematerializzate;
  - Consultare la Cartella Clinica del paziente;
  - Gestire le agende delle Sale Operatorie;
  - Gestire risorse umane e materiali del Blocco operatorio;
  - Effettuare richieste verso i servizi destinatari di una qualunque attività erogabile da parte delle unità operative della struttura ospedaliera (radiologia, laboratorio, trasfusionale, ecc.);
  - Gestire il processo relativo alle attività di consulenza interna.

Si specifica inoltre, che alcune CCE inglobano anche il sistema ADT.

- **RIS-PACS** permette di gestire in modo efficiente e sicuro le attività radiologiche, dalla richiesta di esami alla refertazione, interfacciandosi con le modalità diagnostiche, con il sistema di archiviazione e

trasmissione delle immagini (PACS) e con i sistemi informativi aziendali che supportano i processi di diagnosi e cura.

Il RIS consente di:

- consultare i referti e le immagini degli esami archiviati sul PACS, anche se effettuati in altre strutture sanitarie.
  - Gestire il reparto organizzandolo, monitorando le risorse disponibili (sale, personale, materiali, attività) e ottimizzando i processi di lavoro;
  - Gestire ed elaborare le richieste di esami radiologici da parte dei sistemi esterni (CUP), interni (Order Entry Aziendali) e Pronto Soccorso.
- CIS permette di tracciare e gestire in modo efficace tutte le fasi di intervento e di refertazione. In particolare, consente di:
    - Registrare i dati relativi alla pre-procedura, come l'arrivo in sala del paziente, il tempo di inizio dell'intervento in caso di infarto, le informazioni cliniche e anamnestiche, le eventuali controindicazioni o allergie, ecc.
    - Gestire la post-procedura, registrando le complicanze eventualmente insorte, il tempo di osservazione del paziente, le indicazioni per il follow-up, le prescrizioni terapeutiche.
    - Refertare in modo strutturato.
    - Ottenere una visione più completa e accurata della situazione clinica del paziente e delle possibili soluzioni terapeutiche, integrando le immagini provenienti da altre modalità diagnostiche o terapeutiche.
    - Gestire automatizzata del magazzino dell'emodinamica, che consente di avere una visione immediata del materiale disponibile.
  - LIS permette di gestire in modo efficiente e sicuro le attività di laboratorio, consentendo di:
    - Organizzare il laboratorio organizzandolo, monitorando le risorse disponibili (sale, personale, materiali, reagenti, attività), gestendo in modo efficace la strumentazione e ottimizzando i processi di lavoro;
    - Gestire ed elaborare le richieste di esami di laboratorio da parte dei sistemi esterni (CUP), interni (Order Entry Aziendali) e Pronto Soccorso.
    - Refertare in modo strutturato.
  - **Blocco Operatorio** permette di gestire il processo organizzativo/gestionale nell'utilizzo delle sale operatorie
  - **Endoscopia** gestione di tutte le attività endoscopiche per la rilevazione di qualsiasi tipo di anomalie all'interno degli organi interni del corpo.
  - **Anatomia Patologica** per la gestione dei relativi percorsi ambulatoriali a livello regionale
  - **ADT** supporta gli operatori sanitari in tutti i processi di gestione del ricovero ordinario o in day hospital, dall'accettazione (centralizzata e di reparto) alla gestione del trasferimento del paziente e alla dimissione.

#### *Servizi di Interoperabilità*

- L'ESB funge da middleware e comunica con ciascuna applicazione disaccoppiando le integrazioni e consentendo la gestione dei vari formati dati. Consente di:
  - Gestire la trasformazione e il routing dei messaggi verso le loro destinazioni.
  - Realizzare facilmente pattern di interoperabilità con altre applicazioni secondo profili standard di integrazione, utilizzando messaggi HL7.

- Realizzare interfacce di integrazione altamente customizzate e basate su un'ampia varietà di tecnologie per lo scambio dati. In questo modo viene garantita una totale compatibilità con tutte le modalità di integrazione.

### Servizi Trasversali

- Firma digitale che consente di firmare digitalmente i referti generati dai sistemi produttori;
- FHIR Validator permette di trasformare i documenti non in formato CDA2 e i dati non in formato FHIR secondo lo standard di riferimento;
- Consensi gestisce la fase di acquisizione del consenso tramite la compilazione automatica dei dati del paziente.
- IAM: gestisce gli accessi all'identità, che permette alle aziende di proteggere i propri dati concedendone l'accesso solo alle persone espressamente autorizzate.

### SISR

Il Sistema Informativo Sanitario Regionale (SISR) della Regione Calabria è una piattaforma digitale che offre una vasta gamma di servizi ai dipendenti, alle Aziende Sanitarie e ai cittadini della regione. L'accesso al SISR avviene tramite un portale web a cui è possibile accedere con le proprie credenziali. Per i dipendenti, le credenziali sono generalmente fornite dall'Azienda Sanitaria per cui lavorano. I cittadini possono invece registrarsi al portale utilizzando il proprio codice fiscale e la tessera sanitaria.

Di seguito viene riportato un focus degli obiettivi impattanti sul SEC-SISR ricondotti alle Aree Strategiche d'Intervento individuate:

Tabella 7: Focus obiettivi SEC-SISR

Aree Strategiche d'Intervento	ID Obiettivo	Descrizione Obiettivi Operativi
Area di Governo ed Economico-Finanziaria	Ob.9	Evoluzione del SEC-SISR per quanto già definito nel Programma Operativo
	Ob.10	Diffusione dell'amministrativo contabile del SEC-SISR su tutte le Aziende del SSR
Area Trasversale	Ob.11	Monitoraggio dei flussi NSIS
	Ob.12	Potenziamento delle infrastrutture di sicurezza e adeguamento alle linee guida di ACN
	Ob.13	Migrazione dei sistemi verso il PSN e predisposizione di architetture cloud-native o cloud-ready
	Ob.14	Implementazione Mobilità Internazionale

### COT

La piattaforma COT supporta gli operatori a:

- coordinare la presa in carico della persona tra i servizi e i professionisti sanitari coinvolti nei diversi setting assistenziali;
- coordinare degli interventi di ammissione e dimissione protetta attivando soggetti e risorse della rete assistenziale;
- tracciare e monitorare le transizioni da un luogo di cura all'altro o da un livello clinico assistenziale all'altro;
- monitorare i pazienti in assistenza domiciliare, anche attraverso strumenti di telemedicina.

### *Telemedicina*

Sistema regionale di Telemedicina consente l'erogazione di servizi clinico-sanitari a distanza senza che il paziente o l'assistito debba recarsi presso le strutture sanitarie, rendendo accessibili le cure attraverso uno scambio sicuro di dati, immagini, documenti e videochiamate, tra i professionisti sanitari e i pazienti. Nell'area tematica della Telemedicina si intendono in perimetro i seguenti ambiti:

- televisita;
- teleconsulto;
- teleassistenza;
- telemonitoraggio.

## PARTE III – LA GOVERNANCE

Il Piano Triennale per la Sanità Digitale si configura come strumento essenziale alla persecuzione dell'obiettivo di una graduale e continua trasformazione digitale in Sanità, che si declina in specifiche aree strategiche d'intervento, le quali tengono conto delle dotazioni d'infrastrutture fisiche e immateriali attualmente disponibili in Regione Calabria, nonché dell'intento regionale di perseguire la crescita digitale e l'interoperabilità di tutta l'Amministrazione.

L'attuazione del Piano presuppone l'utilizzo di un modello di governance in cui siano esattamente identificate le figure e i ruoli coinvolti e siano definite le fasi e gli strumenti di monitoraggio. Il modello prevede il coinvolgimento del Commissario straordinario di Azienda Zero per il Governo della Sanità della Regione Calabria e in affiancamento il Responsabile della Transizione Digitale (RTD). Tali figure dovranno comunque raccordarsi circa il loro operato nella governance del Piano con la struttura commissariale e il Commissario ad Acta, anche in virtù delle competenze specifiche dello stesso tra le quali rientra la gestione del Sistema Sanitario Regionale, che implica, tra le altre cose, l'adozione di atti di pianificazione, programmazione e organizzazione dei servizi sanitari.

Per mettere a fuoco le competenze delle figure deputate alla *governance* del Piano, si rammenta che il Commissario Straordinario di Azienda Zero, nominato con DCA n. 24 del 25 gennaio 2024, ai sensi dell'art. 5 della LR 32/2021 "esercita i poteri di direzione, di gestione e di rappresentanza e svolge, altresì, le funzioni di responsabile della Gestione Sanitaria Accentrata (GSA)".

Il RTD, invece, - figura introdotta dall'art. 17 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) e in Regione Calabria confermata con Deliberazione n. 122 della seduta del 31 marzo 2023 nella persona del Dirigente Generale pro tempore del Dipartimento Transizione Digitale ed Attività Strategiche -, ha tra le principali funzioni quella di garantire operativamente la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione, coordinandola nello sviluppo dei servizi pubblici digitali e svolgendo un ruolo di assoluto rilievo nell'adozione di modelli e processi organizzativi adeguati. A tal fine, è importante che operi in affiancamento al Commissario Straordinario, così da garantire un'adeguata messa a terra della strategia adottata dal Piano e un monitoraggio dell'attuazione dello stesso.

La *governance* dovrà considerare anche le funzioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) e del Dipartimento per la Trasformazione Digitale, che fanno capo alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e che sono deputati rispettivamente al coordinamento delle amministrazioni nel percorso di attuazione del Piano Triennale per l'informatica della Pubblica amministrazione, favorendo la trasformazione digitale del Paese, e alla promozione e coordinamento delle azioni del Governo utili alla definizione di una strategia unitaria in materia di trasformazione digitale e di modernizzazione del Paese attraverso le tecnologie digitali. Inoltre, occorrerà considerare anche le funzioni dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN), a cui compete la tutela della sicurezza nazionale nello spazio cibernetico.

La *governance* diventa concretamente efficace laddove si attivi un dialogo costante e costruttivo tra gli attori del SSR. Occorre, perciò, individuare un set minimo di dati da rilevare in ciascun ambito del Piano e le modalità esatte di rilevazione degli stessi, cercando di non interferire con le consuete attività delle Aziende né di determinare un aggravio di lavoro.

Inoltre, come definito nelle *Linee Guida per la crescita digitale della Regione Calabria 2022-2025*, la governance del Piano triennale deve incanalarsi nella più ampia governance di Regione Calabria negli ambiti delle politiche di innovazione e digitalizzazione, che è specificamente orientata a rafforzare il raccordo, il coordinamento e la collaborazione tra i diversi attori pubblici e privati che erogano servizi al cittadino e alle imprese, al fine di semplificare e standardizzare processi e procedure e di assicurare omogeneità procedurale sul territorio, a beneficio dell'accesso e della fruizione dei servizi da parte degli utenti. Tale modello di

governance è, inoltre, volto a promuovere un approccio multidisciplinare e multidimensionale e la creazione di Gruppi di Lavoro dedicati, costituiti da esperti di settore, Università, Dipartimenti e altri stakeholder (imprese, enti locali, ecc.) a supporto dell'Amministrazione per le decisioni sulle attività da intraprendere in materia di trasformazione digitale in Sanità.

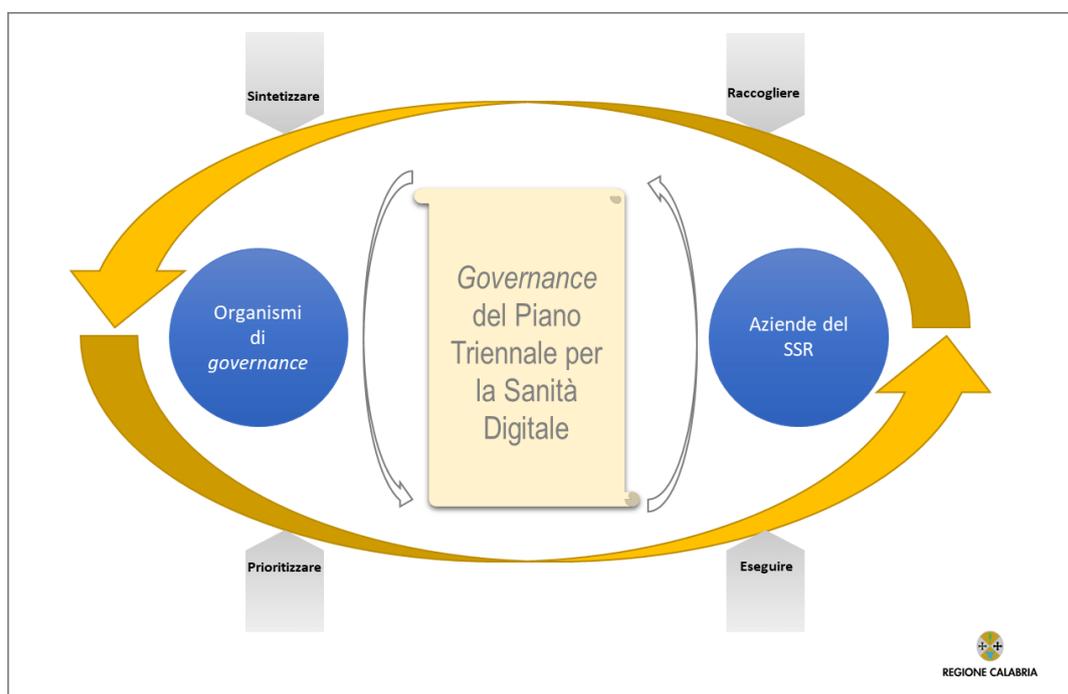
La *governance* del Piano, dunque, anche in accordo con la strategia definita dal *Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2023-2025* di Regione Calabria, favorirà non solo lo sviluppo di una società più digitalizzata con servizi che mettono al centro i cittadini e le imprese, tramite la digitalizzazione della PA, ma sarà anche volta a promuovere uno sviluppo sostenibile, etico e inclusivo attraverso innovazione e digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale e inoltre a offrire un contributo alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo territoriale, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici

## GLI ORGANI DELLA GOVERNANCE E IL MODELLO

La definizione degli orientamenti strategici regionali dell'ICT in Sanità e il coordinamento gli indirizzi degli enti nazionali spettano al Commissario straordinario di Azienda Zero, con l'eventuale supporto di un team tecnico.

Per favorire una piena sinergia tra programmazione di Regione e Aziende e integrare in maniera ottimale le esigenze amministrative a livello regionale con le istanze sollevate dal territorio, sarà messa in campo un'azione di continuo scambio e confronto tra Regione e Aziende attraverso quattro fasi specifiche e reiterative.

Figura 11 - Modello di governance



- **Raccogliere:** raccolta delle esigenze specifiche delle Aziende del SSR e rivalutazione dei fabbisogni emergenti a supporto della definizione delle linee di indirizzo regionali ed il coordinamento negli interventi attuativi;
- **Sintetizzare:** fare sintesi delle istanze raccolte nella prima fase e valutare quali proposte accogliere per coordinare le progettualità da implementare e le fasi attuative del Piano sia in coerenza con le

previste aree strategiche d'intervento sia nell'ottica di armonizzazione regionale degli interventi stessi;

- **Prioritizzare:** definire l'ordine di attivazione ed esecuzione delle progettualità e degli interventi considerati più urgenti sia per esigenze o scadenze strettamente normative sia per necessità emergenti di particolare rilievo o per identificazione piena tra un'istanza di carattere regionale e quella dell'Azienda di uno specifico territorio che potrebbe essere individuata come Azienda capofila;
- **Eeguire:** procedere alla fase esecutiva, pianificando gli interventi previsti nel Piano, nonché le misure organizzative a supporto.

**Tavoli Tecnici** di coordinamento e monitoraggio specifici saranno attivati per realizzare questo ciclo di attività, stimolare azioni aggiuntive e integrative e per una periodica e puntuale condivisione dello stato di avanzamento.

La costanza nel portare avanti lo scambio e il confronto tra i due fuochi dell'ellisse mostrata, è la *condicio sine qua non* per un'attuazione efficace del Piano, nonché per il pieno rispetto delle funzioni e competenze degli organismi di *governance*.

## GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DELLE AREE STRATEGICHE DI INTERVENTO DEL PIANO TRIENNALE

Di seguito, viene illustrata la metodologia per effettuare il monitoraggio del Programma Triennale per la Sanità Digitale della Regione Calabria, che è uno degli strumenti cardine a servizio dell'Amministrazione per lo svolgimento e il controllo delle attività.

Pertanto, opportunamente strutturata all'interno del Piano Triennale, occorre pianificare il processo di gestione con un'individuazione nitida di ruoli, attori e fasi, nonché prevedere, laddove necessario, l'adozione di specifici software a supporto. Si potrà così fornire all'Amministrazione una puntuale misurazione dell'efficacia degli obiettivi e permettere, di conseguenza, l'aggiornamento degli stessi.

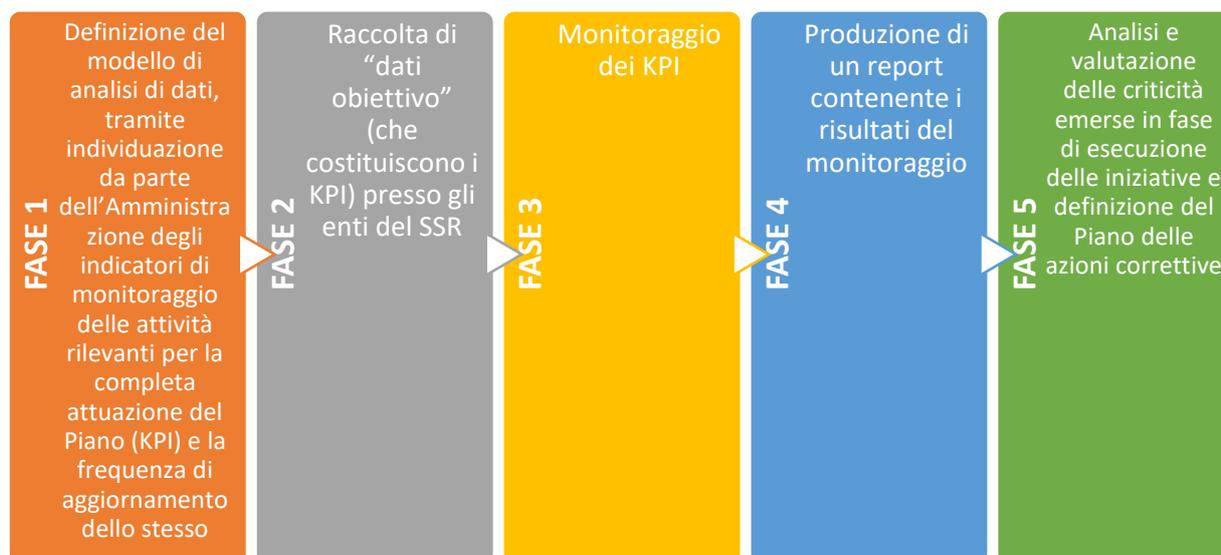
Azienda Zero, responsabile dell'attività di monitoraggio, dovrà:

- seguire e relazionare circa lo stato di avanzamento complessivo degli obiettivi fissati dal Piano;
- verificare il complessivo rispetto del budget e del cronoprogramma;
- analizzare e valutare le criticità emerse nell'ambito dell'esecuzione delle iniziative e degli interventi e individuare azioni correttive;
- formulare, in base a quanto emerso nei punti precedenti, proposte necessarie per l'aggiornamento almeno annuale degli interventi da effettuare, di concerto con le Aziende del SSR.

## LE FASI DEL MONITORAGGIO DEL PIANO

L'attività di monitoraggio dell'attuazione del Piano si intende come l'insieme dei piani, principi, regole e misurazioni, funzionali alla verifica e misurazione dell'attuazione delle aree strategiche d'intervento descritte nel Piano. Il monitoraggio consta di cinque fasi consequenziali.

Figura 12 - Fasi di monitoraggio



Il monitoraggio consentirà di evidenziare lo scostamento dei risultati ottenuti rispetto a quanto preventivato e di mettere a fuoco, in seguito, le azioni correttive da attuare tempestivamente.

#### DEFINIZIONE DEL MODELLO DI ANALISI DEI DATI

Con l'attività di monitoraggio verrà valutato l'andamento degli interventi previsti dal Piano e si verificherà che gli obiettivi prefissati siano stati realizzati. Il disegno del modello di analisi dei dati è utile a definire il contesto teorico e metodologico in cui si collocano sia il meccanismo di monitoraggio che gli indicatori misurati.

La fase di definizione del modello comprende:

- individuazione degli elementi da misurare e relativo livello di specificità, nonché eventuale reciproca correlazione; a seguire, definizione del meccanismo di valutazione, statisticamente solido quanto a pesi e aggregazione degli indicatori;
- coinvolgimento degli attori nella raccolta di informazioni;
- definizione di un dettagliato cronoprogramma per pianificare le attività di raccolta e monitoraggio dei dati.

#### RACCOLTA DEI "DATI OBIETTIVO"

Il Commissario Straordinario di Azienda Zero, di concerto con il RTD, richiederà, secondo le scadenze concordate, ai referenti, previamente individuati, la condivisione dei dati utili alla misurazione degli indicatori individuati nella fase precedente.

#### MONITORAGGIO DEI KPI

Il monitoraggio si esplica nell'analisi periodica dei dati, raccolti nella fase precedente, relativi ai KPI individuati, e consente la supervisione dello stato di avanzamento degli interventi pianificati e la verifica dell'andamento delle variabili nel tempo, fornendo informazioni su:

- **rilevanza e fattibilità del progetto**, ossia la possibilità di continuare a dare attuazione agli obiettivi del Piano;

- **progressi** nel raggiungimento degli obiettivi previsti e nella capacità di utilizzare risorse finanziarie, tecnologiche e umane a disposizione;
- **qualità** nella gestione del progetto, relativamente alla capacità di gestire i fattori di rischio e impedimenti inattesi.

Il monitoraggio dei KPI, strettamente correlato ai processi in atto, in una fase iniziale è un valido strumento di autodiagnosi degli interventi attuati, e, in seguito, diviene strumento di sostegno e di rilancio delle medesime attività sottoposte a osservazione.

## REPORT DI MONITORAGGIO

Azienda Zero elaborerà dei report con informazioni quantitative e qualitative relative all'avanzamento degli interventi previsti dal Piano e agli obiettivi raggiunti.

I report prevederanno:

- una sezione che riporta l'avanzamento del progetto e descrive le attività svolte;
- una sezione che analizza il consumo delle risorse finanziarie, tecniche e umane;
- una sezione che descrive i risultati ottenuti e gli obiettivi raggiunti;
- una sezione che raccoglie note e criticità eventualmente riscontrate.

I report prodotti costituiranno una *baseline* di riferimento per monitorare i periodi successivi.

Un altro report di monitoraggio sarà prodotto per raccogliere tutti i KPI definiti per ogni area strategica d'intervento, consentendo una visualizzazione rapida dello stato di avanzamento del Piano e l'identificazione di eventuali criticità o di opportunità di miglioramento.

## PIANO DELLE AZIONI CORRETTIVE

Per ogni area strategica d'intervento prevista dal Piano occorrerà procedere con un'attività di analisi e valutazione delle eventuali criticità emerse, funzionale all'individuazione di azioni correttive che saranno raccolte, almeno annualmente, nel documento "Piano delle azioni correttive".

L'attività prevede i seguenti passaggi:

- a. Analisi della criticità, individuazione dell'area strategica d'intervento in cui è sorta e delle cause della criticità stessa, attraverso l'indagine approfondita dei fattori che hanno determinato la sua insorgenza;
- b. Identificazione di eventuali azioni correttive, previa valutazione di pro e contro e di possibili implicazioni e conseguenze;
- c. Individuazione dell'azione correttiva più opportuna, in base a obiettivi, rischi e risorse a disposizione;
- d. Implementazione dell'azione individuata, monitorandone i progressi e apportando eventuali successive modifiche o aggiustamenti necessari.