



**REGIONE
PUGLIA**

Piano triennale 2018-2020 di Sanità Digitale della Regione Puglia

Versione: 1 – Ottobre 2018

Storia del documento

Il presente documento è stato redatto dalla Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche in collaborazione con la società *in house* InnovaPuglia S.p.A.

Nella sua versione bozza è stato illustrato ai referenti ICT delle Aziende pubbliche del SSR in data 9 aprile 2018 e successivamente inviato con nota prot. AOO_081/14-04-2018/0001780 alle stesse Aziende affinché fornissero le proprie proposte di modifica ed integrazione.

Terminata la fase di raccolta di tutti i contributi pervenuti e di omogeneizzazione degli stessi nel corpo del testo, il documento è stato inviato al Responsabile della Transizione al Digitale (RTD) della Regione Puglia per il proprio parere (nota AOO_081/PROT/07-09-2018/0004259).

Ricevuto il suddetto parere con nota prot. AOO_159/PROT/04-10-2018/0005416, il documento è stato aggiornato con le osservazioni del RTD, provvedendo allo stesso tempo ad aggiornare le schede in appendice "A" ed i riferimenti normativi.

Versione	Stato	Data
0	Bozza	Aprile 2018
1.0	Definitivo	Ottobre 2018, approvato con DGR _____

Glossario e Acronimi

AOU : Azienda Ospedaliero Universitaria

ASL : Azienda Sanitaria Locale

BDA: Banca Dati Assistito

BURP: Bollettino Ufficiale della Regione Puglia

CA: Certification Authority (autorità di certificazione)

CeDAP: Certificato di Assistenza Al Parto

CNS: Carta Nazionale dei Servizi

CRAT: Coordinamento Regionale Attività Trasfusionali

CUP: Centro Unico di Prenotazione

DGR: Deliberazione della Giunta Regionale

DPC: Distribuzione per conto

DPCM: Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri

Enti pubblici del SSR: Enti pubblici del Servizio Sanitario Regionale ivi compresi le Aziende Sanitarie Locali, le Aziende Ospedaliero-Universitarie, gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

EMUR: Flusso Informativo per il sistema di monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in Emergenza-Urgenza

FAR: Flusso informativo assistenza residenziale e semiresidenziale

FSE: Fascicolo Sanitario Elettronico

IAAS: Infrastructure as a Service

IRCCS: Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

IVG: Interruzione Volontaria di Gravidanza

LIS: Laboratory Information System

MMG: Medico di Medicina Generale

MRA: Monitoraggio Rete di Assistenza

NSIS: Nuovo Sistema Informativo nazionale Sanitario

N-SISR: Nuovo Sistema Informativo Sanitario Regionale

MAAP: Modello di Analisi della Appropriatezza dei ricoveri ospedalieri per elenchi normativi di Procedure

OER: Osservatorio Epidemiologico Regionale

PAAS: Platform as a Service

PLS: Pediatria di Libera Scelta

RUPAR-SPC: Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale - Sistema Pubblico di Connettività

SAR: Sistema di Accoglienza Regionale

SAAS: Software as a Service

SDO: Scheda di Dimissione Ospedaliera

SIA: Sistema Informativo Aziendale

SIAD: Sistema Informativo per l'Assistenza Domiciliare

SIND: Sistema Informativo Nazionale delle Dipendenze

SIST Puglia: Sistema Informativo Sanitario Territoriale della Regione Puglia

Sistema TS : Sistema Tessera Sanitaria

SISTra: Sistema Informativo dei Servizi Trasfusionali

SOA: Service Oriented Architecture;

SSN: Servizio Sanitario Nazionale

SSR: Servizio Sanitario Regionale

VPN: Virtual Private Network (rete privata virtuale)

Indice

1	INTRODUZIONE	7
2	OBIETTIVI DEL PIANO	8
3	RISULTATI CONSEGUITI IN PUGLIA	10
4	CONTESTO DI RIFERIMENTO NAZIONALE	14
4.1	PATTO PER LA SALUTE E PATTO PER LA SANITÀ DIGITALE 2014-2016	14
4.2	PIANO TRIENNALE PER L'INFORMATICA NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	15
4.3	TELEMEDICINA – LINEE DI INDIRIZZO NAZIONALI	17
5	CONTESTO DI RIFERIMENTO REGIONALE	18
5.1	LINEE DI INDIRIZZO E MODELLO DI GOVERNANCE E DELLA PROGRAMMAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO TRIENNALE DELL'ICT 2017/2019	18
5.2	PIANO OPERATIVO REGIONALE 2016 E 2018 E NUOVI MODELLI ASSISTENZIALI	18
6	EVOLUZIONE DELLA SANITÀ DIGITALE IN PUGLIA	21
6.1	ECOSISTEMA SANITÀ PUGLIA.....	23
6.1.1	<i>Servizi al cittadino e alle imprese</i>	25
6.1.1.1	Il Portale unico regionale e l'APP PugliaSalute.....	26
6.1.1.2	Soluzioni regionali	27
6.1.1.3	Soluzioni aziendali.....	27
6.1.2	<i>Area processi clinico-assistenziali</i>	28
6.1.3	<i>Area amministrativa</i>	30
6.1.3.1	Gestione delle Risorse Umane	30
6.2	MODELLO DI INTEROPERABILITÀ	31
6.3	INFRASTRUTTURE IMMATERIALI	32
6.3.1	<i>Piattaforme abilitanti nazionali</i>	33
6.3.2	<i>Piattaforme abilitanti della Regione Puglia</i>	34
6.3.2.1	Il Sistema delle identità digitali dei cittadini.....	34
6.3.2.2	Il Sistema delle identità digitali degli operatori	34
6.3.2.3	Il nodo dei pagamenti elettronici.....	35
6.3.2.4	Il nodo di fatturazione elettronica	36
6.3.2.5	Il polo regionale di conservazione digitale.....	37
6.3.2.6	Firma elettronica, timbro digitale e marche temporali	38

6.3.2.7	Il consenso per il trattamento dei dati personali e sensibili	38
6.4	INFRASTRUTTURE FISICHE	39
6.4.1	<i>Data Center in Regione Puglia</i>	39
6.4.2	<i>Il sistema di Cloud Computing privato della Sanità della Regione Puglia</i>	39
6.4.3	<i>Connettività in Regione Puglia</i>	41
6.4.3.1	La RUPAR-SPC Puglia.....	41
6.4.3.2	La rete in fibra ottica della Regione Puglia	43
6.4.3.3	La RUPAR Wireless	43
6.4.3.4	Il sistema di radiocomunicazione dell'emergenza urgenza sanitaria territoriale.....	44
6.5	SICUREZZA.....	44
6.5.1	<i>Aspetti organizzativi ed amministrativi</i>	45
6.5.2	<i>Aspetti tecnologici di tipo infrastrutturale</i>	45
6.5.3	<i>Aspetti tecnologici di tipo applicativo</i>	46
6.5.4	<i>Aspetti culturali e formativi</i>	46
6.5.5	<i>Sicurezza e Privacy</i>	47
6.6	DATA & ANALYTICS FRAMEWORK	48
6.7	GESTIONE DEL CAMBIAMENTO	48
6.7.1	<i>Il modello di governance del Piano della Sanità digitale</i>	49
6.7.2	<i>Linee di azione</i>	50
7	APPENDICE A – GLI INTERVENTI “REGIONALI”	51
7.1	INTERVENTI – SERVIZI AL CITTADINO E ALLE IMPRESE.....	51
7.2	INTERVENTI – AREA PROCESSI CLINICO-ASSISTENZIALI	51
7.2.1	<i>Il Sistema di prenotazione federato (CUP federato)</i>	53
7.3	INTERVENTI – AREA AMMINISTRATIVA	66
7.3.1	<i>Il Sistema Informativo per il monitoraggio della spesa sanitaria</i>	66
7.4	INTERVENTI – AREA DATA & ANALYTICS	67
7.4.1	<i>Sistema Monitoraggio dei tempi di attesa</i>	67
7.4.2	<i>Sistema Direzionale del Servizio Sanitario Regionale</i>	68

1 Introduzione

Il percorso strutturato di innovazione digitale del Servizio Sanitario Regionale in Puglia ha avuto origine con il Piano della Sanità Elettronica approvato con DGR n.2005/2006, con cui è stato definito un programma di interventi ed un percorso di ammodernamento dei sistemi informativi sanitari, prioritariamente regionali, ed in parte delle Aziende Sanitarie.

Gran parte delle progettualità contenute nel suddetto Piano per Sanità Elettronica di Puglia sono state realizzate e ciò ha permesso alla Puglia di disporre di un articolato e complesso scenario di sistemi informativi, distribuiti tra il livello regionale e quello aziendale, attraverso i quali è possibile, tra le altre cose:

- supportare la presa in carico dei pazienti;
- operare un monitoraggio tempestivo e costante dell'erogazione dei livelli essenziali di assistenza da parte delle strutture del SSR;
- soddisfare gli obblighi informativi verso le Amministrazioni centrali (Ministero della Salute, MEF, ISTAT, ecc.), anche quali adempimento per l'accesso al finanziamento integrativo del fondo sanitario ai sensi dell'Intesa Stato Regioni del 23 marzo 2005.

Negli ultimi anni le Amministrazioni Centrali hanno sottolineato con forza l'importanza dell'innovazione digitale in Sanità, riconoscendo ad essa il ruolo di leva strategica in grado da un lato di migliorare la qualità dei servizi al cittadino (servizi intesi non solo come l'insieme delle prestazioni di prevenzione, assistenza, cura e riabilitazione, ma anche come rapporto tra cittadino e Servizio Sanitario nel suo complesso), e dall'altro di governare la spesa sanitaria.

In questo contesto si rende necessario e opportuno definire il **Piano triennale per la Sanità digitale della Regione Puglia 2018-2020**, quale aggiornamento del precedente Piano di Sanità Elettronica del 2006, allo scopo di:

- definire lo scenario condiviso delle azioni attuate e da attuare nel prossimo triennio; della ripartizione delle responsabilità di programmazione, di progettazione e di attuazione; congiuntamente a un modello organizzativo attualizzato di co-progettazione dei sistemi e servizi per la sanità che veda la partecipazione dei diversi attori (Regione Puglia, Aziende sanitarie pubbliche, società in house InnovaPuglia, AreSS, erogatori di servizi, ...) interessati allo sviluppo del Servizio Sanitario Regionale;
- fornire alle Aziende ed Enti pubblici del SSR indicazioni, anche in termini temporali, volte a garantire che i processi di acquisizione, sviluppo ed evoluzione dei sistemi informativi sanitari aziendali siano in linea con la programmazione sanitaria nazionale e regionale in materia, soddisfino la coerenza architettonica del disegno complessivo e garantiscano i requisiti minimi necessari per assicurare l'integrazione e la cooperazione con i sistemi regionali e nazionali.

2 Obiettivi del Piano

Il presente documento, Piano triennale per la Sanità Digitale nella Regione Puglia, rappresenta lo strumento di indirizzo strategico e programmatico attraverso cui la Regione Puglia e le Aziende sanitarie pubbliche governeranno il sistema della sanità digitale nei prossimi anni.

I contenuti del provvedimento e del Piano rappresentano il riferimento delle linee di indirizzo regionali di Sanità Digitale intendendosi abrogati i precedenti indirizzi emanati in materia di programmazione degli interventi di Sanità Elettronica.

Dal punto di vista degli indirizzi strategici e programmatici, la pianificazione regionale in materia di sanità digitale segue le linee di indirizzo nazionali previste nei numerosi interventi normativi ("Strategia per la crescita digitale 2014-2020", "Patto per la Sanità Digitale", Patto per la Salute 2014-2016, Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione), nonché le linee di indirizzo regionali con prioritario riferimento alla "Agenda Digitale Puglia 2020", approvata con Deliberazione della Giunta Regionale 1 agosto 2014 n. 1732, e il "Piano triennale ICT 2017-2019 – Regione Puglia" approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 28 dicembre 2017 n. 2316.

Uno degli obiettivi principali nella definizione del Piano della Sanità digitale è quello di fornire un quadro di riferimento normativo e progettuale all'interno del quale collocare i differenti interventi di informatizzazione previsti, sia a livello regionale sia a livello aziendale.

Il presente documento, quindi, ha anche lo scopo di fornire alle Aziende ed Enti pubblici del SSR indicazioni volte a garantire che i processi di acquisizione, sviluppo ed evoluzione dei sistemi informativi sanitari aziendali siano in linea con la programmazione sanitaria nazionale e regionale in materia, soddisfino la coerenza architettuale del disegno complessivo e garantiscano i requisiti minimi necessari per assicurare l'integrazione e la cooperazione con i sistemi regionali e nazionali.

In ragione della sua natura, il Piano qui elaborato, descrivendo interventi a carattere pluriennale e legati all'evoluzione degli scenari di riferimento, al contesto istituzionale, ai processi di innovazione tecnologica ed organizzativa presenti in ambito sanitario, allo sviluppo di progetti ed iniziative europee, nazionali e regionali, deve intendersi quale documento "dinamico" nel senso che lo stesso sarà oggetto di aggiornamenti periodici annuali sulla base delle eventuali modifiche normative nazionali e regionali oltre che in ragione delle modalità con le quali praticamente si andranno concretizzando le iniziative previste a livello nazionale e regionale nei sopra citati Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione e Piano triennale ICT 2017-2019.

In tale scenario, dunque, il presente documento si pone l'obiettivo di fornire principalmente i seguenti contributi:

- individuare le linee di intervento necessarie e condivise per l'evoluzione del sistema della sanità digitale della Regione Puglia a fronte di un'analisi dello stato attuale dello stesso e degli adempimenti nazionali;
- descrivere il "modello strategico di evoluzione della Sanità Digitale in Puglia" inteso come un quadro di riferimento normativo e progettuale all'interno del quale collocare i differenti interventi di informatizzazione previsti, sia a livello regionale sia a livello aziendale;
- fornire alle Aziende ed Enti pubblici del SSR indicazioni, anche in termini temporali, volte a garantire che i processi di acquisizione, sviluppo ed evoluzione dei sistemi informativi sanitari aziendali siano in linea con la programmazione sanitaria nazionale e regionale in materia, soddisfino la coerenza architettuale del disegno complessivo e garantiscano i requisiti minimi necessari per assicurare l'integrazione e la cooperazione con i sistemi regionali e nazionali;
- individuare un insieme dettagliato di interventi da avviare nel breve termine in quanto risultanti fondamentali in un'ottica sistemica;

- proseguire la razionalizzazione delle infrastrutture fisiche e immateriali di base utilizzate dalle Aziende sanitarie e dagli enti pubblici del SSR;
- delineare il complesso degli interventi che nei prossimi anni andranno a definire l'ecosistema Sanità della regione Puglia;
- creare attraverso il "modello di governance" un sistema di management condiviso, coordinato ed armonizzato dell'ecosistema Sanità e della sua evoluzione triennale con l'importante "coinvolgimento strutturale" degli "stakeholders" istituzionali.

3 Risultati conseguiti in Puglia

Con il Piano della Sanità elettronica, approvato con DGR n.2005/2006, la Regione ha definito un piano organico di interventi volti ad incrementare il livello di efficacia ed efficienza del sistema sanitario regionale; in particolare, la Regione ha avviato un percorso per la costruzione di una "rete" di sistemi informativi sanitari, tra loro complementari, nella quale gli stessi sistemi interagiscono tra di loro per supportare al meglio i processi di lavoro di competenza sia dell'amministrazione regionale sia delle aziende e strutture sanitarie. Tale percorso è stato costantemente reso coerente e conforme con le norme, i piani strategici e le linee guida emanate a livello nazionale, nonché con gli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana.

Il comparto della Sanità, nella regione Puglia come nel resto dell'Italia, è da sempre stato caratterizzato da una forte presenza di tecnologie oltre che biomediche anche ICT. La presenza di sistemi informativi in molteplici ambiti dipartimentali era tuttavia limitata da un disaccoppiamento degli stessi sia per ragioni di carattere tecnologico sia per strategia di carattere industriale finalizzata a "rendere inaccessibile" ogni ambito dipartimentale.

Con il Piano di Sanità Elettronica ha avuto inizio un progressivo percorso di innovazione di processo e di innovazione tecnologica orientati l'uno ad ampliare sempre più gli ambiti dipartimentali interessati (ad es., assistenza protesica, assistenza domiciliare, malattie rare, salute mentale, medicina dello sport) e i processi di lavoro (ad es., digitalizzazione del ciclo prescrittivo-erogativo, teleriferazione, prenotazione sovra-aziendale) supportati da sistemi informativi e l'altro a favorire e incentivare la cooperazione tra sistemi informativi (ad es., anagrafe regionale assistiti, CUP, Portale della Salute) e la condivisione dei dati.

Si è, quindi, sviluppata una strategia regionale che tendeva ed ancora tende, dopo circa dieci anni di attività, a concentrare nella Regione Puglia la funzione di programmazione con conseguenti benefici in termini di omogeneità della qualità dei servizi offerti, omogeneità delle soluzioni tecnologiche adottate, omogeneità del livello di copertura dei processi di lavoro, governo dei piani di informatizzazione e ottimizzazione dell'uso delle risorse finanziarie.

Gran parte degli interventi contenuti nel Piano di Sanità Elettronica 2006 sono stati realizzati e ciò ha permesso alla Puglia di disporre di un articolato e complesso sistema di sistemi informativi sanitari (distribuiti tra il livello regionale e quello aziendale) tra loro cooperanti che hanno costituito, e ancora costituiscono, uno strumento abilitante fondamentale per il processo di cambiamento del servizio sanitario regionale nel suo complesso.

Si può, pertanto, affermare che la Regione ha rafforzato il proprio ruolo all'interno del contesto nazionale, grazie ad un sistema integrato di sanità digitale, così come definito dall'art.1 della legge regionale n. 16/2011, incardinato sui seguenti principali sistemi informativi:

- **Portale regionale e APP PugliaSalute**, punto unico di accesso per cittadini e imprese ai servizi digitali regionali e aziendali, che si avvale di piattaforme abilitanti quali SPID. Il portale, contenendo al suo interno i siti istituzionali delle dieci Aziende pubbliche e degli Enti del Servizio Sanitario Regionale, basato su una organizzazione federata della redazione, rappresenta una esperienza unica nel panorama nazionale;
- **Edotto** con il quale si:
 - gestiscono le anagrafiche di riferimento (mattoni comuni) del Servizio Sanitario Regionale (assistiti, personale sanitario, strutture, nomenclatore, catalogo prestazioni, ecc.);
 - raccolgono i flussi amministrativi (ricette specialistiche e farmaceutiche, ricoveri, prestazioni di ricovero, prestazioni domiciliari e residenziali, piani terapeutici, ecc.) per il monitoraggio e per il controllo ai fini della programmazione regionale;

- gestiscono i rapporti economici con i medici convenzionati, con le farmacie territoriali, le strutture private accreditate, ecc;
- gestisce la mobilità sanitaria internazionale, interregionale e infraregionale;
- supportano alcuni processi assistenziali, quali l'accesso al pronto soccorso, l'accettazione in fase di ricovero, la distribuzione diretta di farmaci, la presa in carico domiciliare e residenziale (PAI, SVAMA, ecc.), l'assistenza riabilitativa, ecc.
- il **Sistema Informativo Sanitario Territoriale Puglia** per la gestione delle prescrizioni elettroniche e dematerializzate (Sistema di Accoglienza Regionale, SAR ai sensi del DPCM 26/3/2008 e del D.M. 2/11/2011), il collegamento tra territorio ed ospedale, e la infrastruttura regionale di fascicolo sanitario elettronico (ai sensi dell'art.12 della l.n.221/2012);
- un **CUP federato** (sovra CUP regionale) che ha lo scopo di ampliare l'offerta di prestazioni dei singoli CUP aziendali estendendola, al momento, secondo un principio di contiguità territoriale, sull'intera area regionale, per essere efficace punto di incontro tra domanda e offerta, al fine di ridurre i tempi di attesa;
- il nuovo **Sistema Informativo dell'emergenza-urgenza sanitaria territoriale** per la gestione delle attività delle cinque Centrali Operative del 118 e dei mezzi mobili (ambulanze, automediche, ecc.) che oggi dispongono a bordo di un Tablet e relativa connettività per lo scambio di informazioni in tempo reale con la centrale operativa e con le strutture di pronto soccorso.

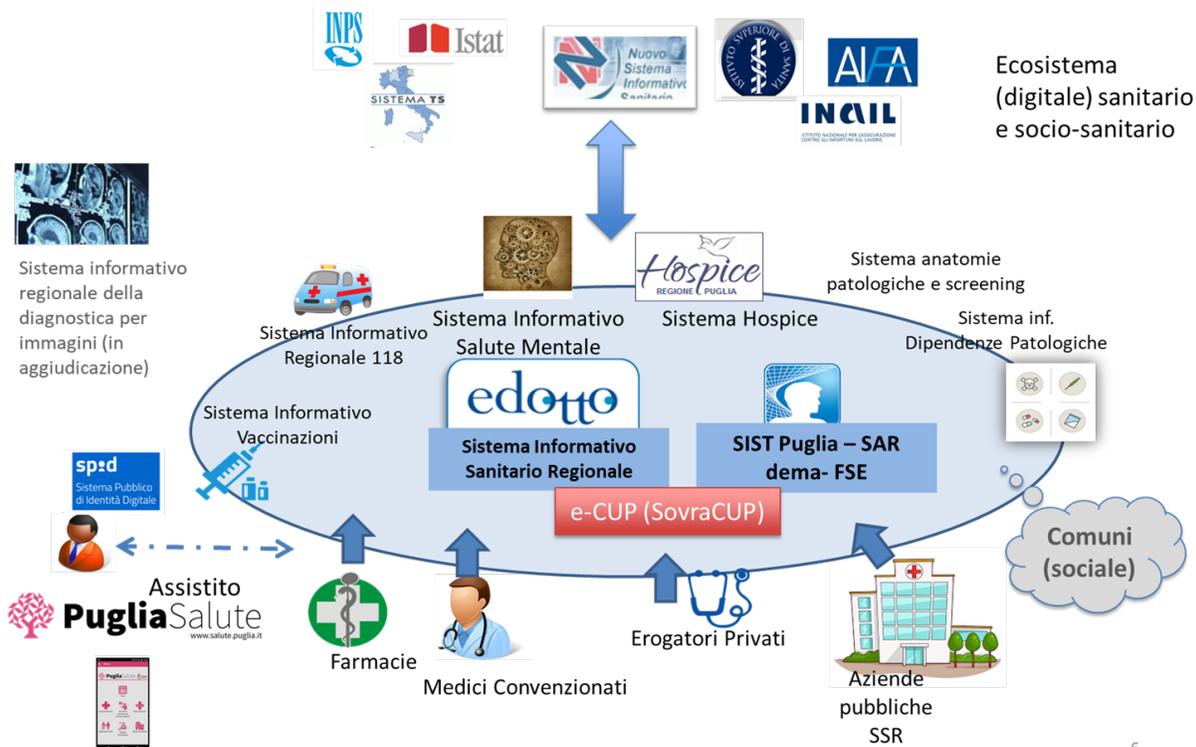
Questi cinque sistemi principali sono integrati da ulteriori soluzioni già presenti su scala regionale o acquisite centralmente dalla Regione ed utilizzate dalle Aziende Sanitarie sia in un'ottica di riduzione dei costi che di uniformità e di rapidità di realizzazione. In questo ambito rientrano: **GIAVA** per l'informatizzazione degli ambulatori vaccinali, **PugliaSaluteMentale** di supporto alla cura all'interno dei Dipartimenti della Salute Mentale, **SESIT** di supporto alle attività dei Dipartimenti delle dipendenze patologiche, il sistema dell'**anatomia patologica** e, nell'ambito della prevenzione, il sistema per gli **screening oncologici** e della **medicina dello sport**. Altri sistemi sono in fase di progettazione e attuazione quale, ad esempio, il sistema regionale della **diagnostica per immagini**.

Altre iniziative regionali, sviluppate dall'ARESS, riguardano il MAAP (Modello di Analisi della Appropriatezza dei ricoveri ospedalieri per elenchi normativi di Procedure), per l'analisi della appropriatezza organizzativa dei ricoveri partendo da un punto di vista clinico, e la Banca Dati Assistito (BDA) quale strumento di profilazione della popolazione assistita pugliese e per l'analisi delle cronicità.

A queste si affiancano anche esperienze significative nell'ambito delle **telemedicina**, con particolare riferimento alla **tele-cardiologia** in emergenza-urgenza, presso l'Azienda Universitaria Ospedaliera Policlinico di Bari – Giovanni XXIII, ed al **tele-monitoraggio domiciliare** (ASL BR).

Infine, nel più specifico ambito delle Malattie Rare, la Regione Puglia ha aderito al **SIMaRRP**, soluzione nazionale proposta dalla Regione del Veneto e adottata da altre regioni (Emilia Romagna, PA Trento, ecc.) a supporto della Rete Regionale e sovraregionale.

Ciascun sistema coopera con gli altri in un'ottica complessiva di ottimizzazione dei servizi e dei dati persistenti, oltre che con i sistemi informativi aziendali e con quelli in uso presso gli operatori sanitari convenzionati – medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici della continuità assistenziale, medici specialisti – e presso le strutture private accreditate, secondo quanto rappresentato in forma semplificata nella seguente figura.



6

Parallelamente al rafforzamento dei Sistemi Informativi sanitari in una logica di sistema, si è anche proceduto nella direzione della razionalizzazione delle **infrastrutture materiali** secondo le *Linee Guida per la razionalizzazione della infrastruttura digitale della Pubblica Amministrazione* dell'AgID, promuovendo l'ospitalità oltre che dei sistemi regionali anche dei sistemi applicativi aziendali nel Data Center Regionale, che consente a ciascuna Azienda Sanitaria di erogare i propri servizi, collegandosi attraverso la RUPAR-SPC ed in prospettiva attraverso collegamenti dedicati in fibra ottica, con la qualità garantita da questa infrastruttura. Un tale contesto di infrastrutture materiali ha consentito il raggiungimento dei seguenti benefici di natura tecnica ed economica:

- ambienti più sicuri e affidabili;
- maggior controllo dei costi dell'IT (dovendo gestire un minor numero di asset) anche in situazioni non prevedibili e non continuative e contenimento dei costi di manutenzione e gestione;
- promozione dell'adozione di soluzioni SOA (Service Oriented Architecture);
- promozione della cooperazione applicativa tra Amministrazioni.

Inoltre, la Regione ha anche portato avanti alcune iniziative volte a razionalizzare le **infrastrutture immateriali** realizzando alcune piattaforme abilitanti, ovvero piattaforme software condivise a livello regionale che offrono funzionalità fondamentali, trasversali e riusabili nei singoli progetti, uniformandone le modalità di erogazione. In tale ambito, sono stati realizzati i seguenti sistemi a livello regionale:

- **Nodo Regionale di Fatturazione Elettronica:** la Regione Puglia garantisce a tutti gli Enti della Pubblica Amministrazione Locale un servizio di supporto nell'interazione con il Sistema di Interscambio(SDI), gestito dalla Agenzia delle Entrate, come specificato dalla DGR n. 230/2015, realizzato mediante il Nodo Regionale delle fatturazioni elettroniche gestito da InnovaPuglia S.p.A. e realizzato secondo i requisiti tecnici stabiliti dal DM n. 55/2013;
- **Sistema di conservazione digitale regionale:** il Servizio di Conservazione a norma di documenti informatici della Regione Puglia, gestito da InnovaPuglia, garantisce la disponibilità e l'integrità dei documenti inviati in conservazione dalle Pubbliche Amministrazioni Locali Pugliesi (Produttori) secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Il sistema è stato realizzato in conformità al modello OAIS ("Open Archival Information System"), standard ISO:14721:2012. Attualmente il servizio è utilizzabile solo dall'Ente Regione Puglia e da InnovaPuglia. InnovaPuglia sta completando l'iter di accreditamento per operare come conservatore anche per soggetti terzi (ad es., aziende sanitarie, enti locali, ...).

Tali sistemi consentono alle amministrazioni di non dover acquistare e/o realizzare funzionalità comuni a più sistemi software, semplificando la progettazione, riducendo i tempi e i costi di realizzazione di nuovi servizi e garantendo maggiore sicurezza informatica.

4 Contesto di riferimento nazionale

Di seguito una sintesi della normativa nazionale di riferimento nell'ambito della sanità digitale.

4.1 Patto per la Salute e Patto per la Sanità Digitale 2014-2016

In attuazione di quanto previsto dal **Patto per la Salute 2014-2016** il Ministero della Salute ha predisposto il Patto per la Sanità Digitale, con l'obiettivo di definire un piano triennale di interventi per la diffusione della sanità digitale e individuare forme di finanziamento innovative che vedano anche il coinvolgimento degli stakeholder privati.

Il **Patto per la Sanità Digitale** (di cui l'Intesa con la Conferenza delle Regioni e Province Autonome, luglio 2016) è il piano strategico unitario e condiviso per l'innovazione in sanità. Esso individua, per i diversi ambiti di intervento, le seguenti principali linee di azione:

- **Fascicolo Sanitario Elettronico¹** - diffusione verso cittadini e professionisti; azioni organizzative e tecniche di supporto all'interoperabilità tra le soluzioni regionali; identificazione degli ambiti di utilizzo del FSE a supporto dei processi territorio-ospedale e intra-ospedalieri, come elemento di integrazione di nuove forme di assistenza (PDTA, Telesalute, Teleconsulto) e di dati di salute rilevati da medical device;
- **Servizi di continuità assistenziale e deospedalizzazione e diffusione del FSE:** Soluzioni e servizi per la continuità assistenziale ospedale-territorio; Telesalute quale servizio innovativo di presa in carico del paziente cronico; Teleconsulto, teleriferazione, teleradiologia, telemonitoraggio, tele riabilitazione; telemedicina e integrazione col Fascicolo Sanitario Elettronico; Logistica del farmaco, "farmaco a casa" e monitoraggio dell'appropriatezza delle prescrizioni farmaceutiche; FSE; Cartella Clinica Elettronica Ospedaliera; Soluzioni di servizi, anche in modalità Shared Services, con livelli di interoperabilità definiti a livello centrale (es. CUP, dematerializzazione e conservazione sostitutiva, gestione amministrativa, PACS, referti via web, prenotazione e pagamento via web, ecc);
- **Governance:** Modelli e soluzioni per la Clinica/ Governance; Condivisione a livello centrale dei dati di acquisto e di consumo di beni e servizi del SSN; Ulteriore sviluppo degli acquisti telematici in ambito sanitario;
- **Dati:** Condivisione a livello centrale dei dati di acquisto e di consumo di beni e servizi del SSN; interoperabilità tra le diverse banche dati disponibili al fine anche di promuovere un change management ed una governance evidence based;
- **Codifiche:** Valutazione degli impatti tecnologici e organizzativi nell'introduzione di nuovi standard di codifica internazionali per la classificazione delle patologie (da sostituire all'ICD9CM) e per la codifica del quesito diagnostico; Codifica LOINC: supporto organizzativo e tecnologico per il suo utilizzo e mantenimento a livello nazionale a supporto dei processi di interoperabilità FSE; Servizi di validazione dei formati HL7-CDA2 (in prima istanza di Laboratorio e del Profilo Sanitario Elettronico);
- **Infrastruttura:** Modelli organizzativi e strumenti per la razionalizzazione dell'infrastruttura IT della Sanità Pubblica: business continuity e disaster recovery;

¹ Art.12 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221; DPCM 29 settembre 2015, n. 178

Inoltre il Patto per la Salute per gli anni 2014-2016 prevede, *al fine di definire le principali linee di intervento nei confronti delle principali malattie croniche, la predisposizione, da parte del Ministero della Salute del **Piano Nazionale della Cronicità** [...].* Il Patto per la Salute prevede anche che *le Regioni definiscano con appositi atti di indirizzo la promozione della medicina d'iniziativa e della Farmacia dei servizi, quale modello assistenziale orientato alla promozione attiva della salute, anche tramite l'educazione della popolazione ai corretti stili di vita, nonché alla assunzione del bisogno di salute prima dell'insorgere della malattia o prima che essa si manifesti o si aggravi, anche tramite una gestione attiva della cronicità.*

Il Piano Nazionale della Cronicità approvato a settembre 2016 e l'avvio dei lavori da parte della Cabina di Regia a gennaio 2018, sottolineano che è necessario ed urgente ripensare le modalità di gestione ed erogazione dei servizi per la cronicità, avvalendosi delle opportunità offerte dallo sviluppo di soluzioni ICT e mettendo a valore anche le risorse e le Linee Guida dell'Unione Europea².

Vi sono inoltre ulteriori Accordi Stato-Regioni che affrontano tematiche relative alla prevenzione, cura e presa in carico delle persone con patologie croniche, tra cui si annoverano il **Piano Nazionale di Azioni per la Salute Mentale** (PANSM), il **Piano Oncologico nazionale**, il **Documento di indirizzo per la Malattia Renale Cronica**, il **Piano Nazionale per le Malattie Rare** (PNMR), il **Piano sulla malattia diabetica**, il **Piano Nazionale Demenze**.

La **prevenzione** contribuisce in maniera significativa sia alla salute della popolazione che alla sostenibilità del sistema, per questo sono state attuate strategie tese a ridurre i fattori di rischio, per esempio la prevenzione delle patologie croniche attraverso l'acquisizione e il mantenimento di stili di vita salutari da parte della popolazione, i **programmi di screening e vaccinali**³.

4.2 Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione

Nel triennio 2015-2017 Il Ministero della Salute e l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) hanno lavorato per raccordare le politiche di riforma e innovazione realizzate a livello regionale, definendo e indicando i modelli e le priorità di azione per la sanità digitale all'interno del **Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione** pubblicato da AgID nel 2017.

Tale Piano Triennale presenta il modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica Amministrazione nel suo complesso, con l'obiettivo di favorirne la modernizzazione. Partendo dalla definizione dei processi e puntando alla centralità dell'esperienza e ai bisogni dell'utenza, ci si è posti l'obiettivo di coordinare tutti gli interventi di trasformazione digitale per ridurre i costi, migliorare la qualità dei servizi, prevedendo meccanismi di remunerazione che possano anche incentivare i fornitori a perseguire forme sempre più innovative di composizione, erogazione e fruizione dei servizi.

Il contenuto del Piano impone una revisione della progettazione dei sistemi informativi della PA, e richiede che sia superato l'approccio a "silos", e che si guardi alla progettazione complessiva dei sistemi, prevedendo, sin dall'avvio, l'obiettivo finale, quindi l'individuazione di servizi innovativi, progettati con architetture sicure, scalabili, altamente affidabili e basate su interfacce applicative (API) chiaramente definite, coerenti con l'approccio mobile first e con i disposti del decreto legislativo n. 106/2018, valorizzando gli investimenti già fatti dalla PA, anche mediante il riuso, l'utilizzo di soluzioni applicative "sussidiarie" attraverso accordi tra PA, accordi di collaborazione tra Regioni, partecipazione alle iniziative di procurement innovativo anche di tipo pre-commerciale.

² eHealth Action Plan e European Innovation Partnership in Active and Healthy Ageing

³ Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV 2017/2019) e Decreto Legge 7 giugno 2017 n.73 «Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale»

Il Modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica amministrazione è presentato in linea generale dalla seguente figura.



Il Modello è successivamente istanziato per i cosiddetti *ecosistemi*, cioè i settori o aree di intervento con caratteristiche di omogeneità in cui si svolge l'azione delle Pubbliche Amministrazioni.

In particolare l'azione delle PA in ambito sanità è contenuta all'interno dell'**ecosistema sanità**, di seguito la sua definizione estratta dal Piano Triennale⁴ di AgID.

Ecosistema	Descrizione Ecosistema	Principali amministrazioni coinvolte
Sanità	L'ecosistema Sanità è stato definito in accordo alla Missione "Tutela della salute" e con il documento Strategia per la Crescita Digitale 2014-2020 in cui viene identificata l'azione "Sanità digitale".	Ministero della Salute, MEF, ISS, Regioni, Aziende sanitarie, AgID, Istituti zooprofilattici, AGENAS, AIFA.

Anche in questo caso l'ecosistema Sanità riconosce il ruolo centrale al Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), al Centro Unico di prenotazione (CUP) e alla Telemedicina per offrire servizi che migliorino la fruibilità delle cure, dei servizi di diagnosi e della consulenza medica a distanza, oltre al costante monitoraggio di parametri vitali.

Tutte le soluzioni applicative dell'ecosistema sanità devono fare riferimento ed integrarsi con le infrastrutture immateriali, cioè con le componenti software comuni a tutte le Pubbliche Amministrazioni, acceleratori del processo di digitalizzazione e strumenti utili alla omogeneizzazione dei servizi offerti: SPID, PagoPA, ANA (archivio unico nazionale degli assistibili, che subentrerà alle anagrafi e agli elenchi degli assistiti tenuti dalle singole Aziende Sanitarie Locali).

⁴ <https://pianotriennale-ict.italia.it/>

4.3 Telemedicina – Linee di indirizzo nazionali

La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, nella seduta del 20 Febbraio 2014, ha sancito l'intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome sul documento recante "Telemedicina Linee di indirizzo nazionali - Normativa e prassi (Rep. Atti n. 16 /CSR del 20 Febbraio 2014).

Le suddette linee guida costituiscono, a livello nazionale, il riferimento per la implementazione di servizi di Telemedicina.

Il suddetto documento individua gli elementi necessari per una coerente progettazione e impiego di tali sistemi nell'ambito del SSN al fine di:

- a. fornire un modello di *governance* condivisa delle inerenti iniziative;
- b. conseguire una armonizzazione degli indirizzi e dei modelli di applicazione di Telemedicina, quale presupposto all'*interoperabilità* dei servizi e come requisito per il passaggio da una logica sperimentale a una logica strutturata di utilizzo diffuso dei servizi.

Tale documento è stato recepito in Regione Puglia con la Deliberazione della Giunta regionale 4 giugno 2014, n. 1116 (pubblicata sul bollettino ufficiale n. 82 del 25-06-2014) dando mandato ai Direttori generali delle Aziende Sanitarie Locali, delle Aziende Ospedaliere Universitarie e degli IRCCS pubblici di attenersi a quanto stabilito dalle suddette linee guida nella organizzazione dei percorsi di cura e di assistenza sanitaria che sono basate sulla telemedicina, promuovendo l'attuazione di tale modalità di erogazione dei servizi sanitari in un'ottica di miglioramento dell'assistenza e di contenimento della spesa.

Successivamente con DGR n. 1231 del 2/8/2016 recante "DGR n. 1116/2014. Indirizzi operativi per la promozione e la diffusione della telemedicina nel servizio sanitario regionale pugliese" (pubblicata sul BURP n.103 del 9-9-2016) è stato stabilito:

- di istituire, in forma sperimentale, un Centro Regionale di Telemedicina per l'erogazione di un servizio quale quello della Telemedicina specialistica rivolta a patologie acute, croniche ed a situazioni di post-acuzie;
- di designare Responsabile del Centro Regionale di Telemedicina il Responsabile pro tempore della Cardiologia d'Urgenza e Centro Regionale di Telecardiologia operante nell'area dell'emergenza/urgenza, in servizio presso l'A.O.U.C. Policlinico;
- di istituire un Coordinamento tecnico regionale della telemedicina presso il Dipartimento della Promozione della Salute, del Benessere Sociale e dello Sport per Tutti con compiti di:
 - a) individuazione degli ambiti prioritari di applicazione, delle tipologie di servizi, delle prestazioni e dei percorsi di cura su cui concentrare gli investimenti in telemedicina;
 - b) definizione dei modelli condivisi a livello interaziendale di erogazione dei servizi di telemedicina, correlati alla implementazione delle reti di patologia;
 - c) valutazione dei progetti aziendali di implementazione dei servizi di telemedicina.

5 Contesto di riferimento regionale

5.1 Linee di indirizzo e modello di governance e della programmazione per l'attuazione del Piano Triennale dell'ICT 2017/2019

Come stabilito dal Nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 179/2016), l'attuazione dell'Agenda Digitale Europea in Italia ha previsto che fosse ridisegnato totalmente il panorama tecnologico nazionale, accostando ad aspetti quali l'innovazione tecnologica, l'efficientamento, la qualità e la trasparenza dei servizi offerti dalla pubblica amministrazione, l'aspetto di contenimento della spesa al fine di eliminare le principali cause di inefficienza come:

- la cattiva gestione delle risorse ICT, che produce una frammentata dislocazione o una inopportuna duplicazione delle risorse stesse;
- una gestione delle spese ICT non coordinata e collaborativa;
- la mancanza di interoperabilità, integrazione e cooperazione applicativa tra sistemi informativi adoperati dalla PA;
- l'eccessiva burocratizzazione delle procedure che spesso non permette di generare innovazione tecnologica.

La DGR n. 2316 del 28 dicembre 2017, con oggetto "Cambiamento tecnologico e organizzativo: Approvazione delle linee di indirizzo e modello di governance e della programmazione per l'attuazione del Piano Triennale dell'ICT 2017/2019" conferma la scelta già compiuta dalla Amministrazione Regionale di rafforzare il sistema digitale regionale attraverso una più forte integrazione tra infrastrutture qualificate, servizi e contenuti digitali ad alto valore aggiunto in grado di garantire sia cittadinanza, competenza ed inclusione digitali che crescita digitale in termini di economia della conoscenza e della creatività, tutto al fine di facilitare condizioni favorevoli allo sviluppo di nuove imprese, secondo i contenuti descritti negli Allegati A e B della Delibera.

In ottemperanza alle disposizioni del Nuovo CAD la Regione ha nominato il Responsabile della Transizione Digitale che assicura il presidio tematico e favorisce la coerenza tra gli investimenti ICT già realizzati, la loro evoluzione, i nuovi strumenti di pianificazione nazionali e la programmazione strategica regionale.

Il Dipartimento Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro della Regione Puglia garantisce la piena attuazione delle policy in materia di Innovazione, attraverso il coordinamento e il necessario raccordo con le altre Direzioni e con la Presidenza della Regione per assicurare unitarietà alle diverse declinazioni proprie dell'innovazione tecnologica e del cambiamento organizzativo; l'attuazione del programma di governo si realizza anche in collaborazione con gli altri Dipartimenti che hanno il presidio di ambiti tematici, come la sanità digitale.

Inoltre, con la deliberazione n. 1686/2017 è stato istituito l'Osservatorio Regionale sulle attività non autorizzate nei sistemi informativi ed infine con la deliberazione n. 1831/2017, sono stati definiti indirizzi per l'armonizzazione dei sistemi info-telematici dell'intero sistema regionale di Agenzie ed Enti.

5.2 Piano Operativo regionale 2016 e 2018 e nuovi modelli assistenziali

Il presente Piano Regionale di Sanità digitale è redatto in stretto coordinamento con le previsioni del Piano Operativo di Riqualficazione del Servizio Sanitario Regionale per il triennio 2016/2018 a cui la Regione Puglia è sottoposto, in continuità con le previsioni del Piano di Rientro 2010-2012, (approvato in data 29/11/2010 all'atto della sottoscrizione dell'Accordo con il Ministero della Salute e con il Ministero della Economia e delle Finanze e in seguito recepito con Delibera di Giunta

Regionale n. 2624 del 30/11/2010 e con Legge Regionale n. 2/2011) e successivamente del Piano Operativo 2013/2015 (recepito con DGR n. 1403 del 4/7/2014).

Il Piano Operativo 2016/2018, la cui versione definitiva approvata dal Tavolo tecnico per la Verifica degli Adempimenti regionali con il Comitato Permanente per la Verifica dei Livelli Essenziali di Assistenza è stata adottata con DGR n. 129 del 06/2/2018 (pubblicata sul BURP n. 30 del 27-2-2018), è articolato in obiettivi, interventi e azioni e ha lo scopo, in estrema sintesi, di superare le criticità ancora presenti al termine del triennio 2013/2015, tra cui, per le finalità del presente documento, si richiamano:

- adempimento a quanto previsto dal D.M. n. 70/2015 e dalla legge di stabilità 2016 in **materia di riorganizzazione della rete ospedaliera e della emergenza-urgenza** (in particolare: dimensionamento delle discipline pubbliche e private rispetto ai bacini di utenza; all'articolazione della rete dell'emergenza-urgenza con individuazione dei nodi della rete, nonché il relativo cronoprogramma degli interventi);
- **rivisitazione delle reti di specialità** in conformità alla rete ospedaliera, con particolare riferimento a quella **oncologica, cardiologica, pediatrica, malattie rare, riabilitativa**;
- attuazione delle previsioni normative nazionali in materia di **percorso nascita**;
- **potenziamento attività di prevenzione** connesse agli screening oncologici e alle vaccinazioni: in relazione ai primi è in atto una serie di interventi organizzativi, tesi a rimuovere le criticità rilevate dal monitoraggio ministeriale LEA e confermate dall'ultimo rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening; in relazione alle vaccinazioni sono già in parte attuati gli interventi di adeguamento finalizzati agli adempimenti connessi con il recente quadro normativo in materia di obblighi vaccinali; in entrambi gli ambiti sono altresì previste azioni di coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta, nonché interventi per l'empowerment del cittadino in materia di prevenzione;
- interventi previsti sulla **rete laboratoristica (pubblica e privata)** e sulla rete territoriale, con particolare riferimento ai **Presidi Territoriali di Assistenza**;
- equilibrio economico complessivo del Servizio Sanitario Regionali attraverso interventi di riduzione in particolare della spesa farmaceutica e della spesa per acquisto di beni e servizi mediante impulso alle gare aggregate.

Per gli specifici interventi e programmi previsti nel Piano Operativo 2016/2018 si rimanda allo stesso documento evidenziando qui come il proseguimento degli interventi intrapresi di sanità digitale nel corso degli anni e sopra descritti, insieme alle azioni di rafforzamento ed evoluzione previste nel presente piano, rappresentano sicuramente un fattore abilitante alla realizzazione di consistenti obiettivi del Piano Operativo 2016/2018. Si pensi a titolo meramente indicativo e non esaustivo al supporto che gli strumenti informatici possono fornire:

- nella effettiva implementazione dei percorsi diagnostici terapeutici assistenziali (PDTA);
- nella implementazioni delle reti cliniche sovrazionali secondo il cosiddetto modello HUB & SPOKE;
- nella presa in carico integrata dei pazienti cronici.

Elemento che non va inoltre dimenticato nella definizione del contesto regionale sono le azioni di razionalizzazione della spesa per forniture e servizi (nelle quali sono ricomprese a pieno titolo quelle per il settore ICT). Si ritiene qui opportuno citare i seguenti provvedimenti della Giunta regionale, nel più ampio contesto normativo nazionale:

- DGR n. 2260 del 21/12/2017 recante "*Programmazione degli acquisti con ricorso al soggetto aggregatore per il biennio 2018/2019. Monitoraggio 2017*" che prevede per l'ambito ICT le seguenti iniziative in ambito ICT sanitario:
 - Servizi di progettazione e realizzazione del sistema informativo per il monitoraggio della spesa del servizio sanitario regionale e servizi accessori;

- Accordo quadro per la realizzazione di progetti, servizi e sistemi finalizzati alla innovazione della PA regionale in attuazione degli Obiettivi della Agenda Digitale;
- Sistema informativo regionale per la rete dei laboratori analisi (LIS).
- DGR 20 febbraio 2018, n. 237 recante *“Programmazione degli acquisti di beni e servizi del SSR senza il ricorso al Soggetto aggregatore. Indicazioni operative alle Aziende del SSR per l'anno 2018. Modifica ed integrazione DGR n.ro 325 del 24.02.2015 e smi “Istituzione Comitato per la spending review del Sistema Sanitario Regionale”*, che ha previsto le seguenti ulteriori procedure di gara a cura del soggetto aggregatore:
 - Ampliamento della rete radio regionale della Protezione civile e implementazione di quella del 118 (a conferma di quanto già deliberato con DGR 868/2017 e 2111/2017)
 - Conduzione, manutenzione, sviluppo ed assistenza del sistema informativo del servizio 118 Puglia, al fine di assicurare la continuità dei servizi al termine dell'attuale affidamento.

Il tema della “Salute dell'uomo e dell'ambiente” della Strategia di specializzazione intelligente approvata con DGR n. 1732 del 01/08/2014 è inoltre oggetto di politiche di supporto alla ricerca e all'innovazione su alcune specifiche azioni della strategia “SmartPuglia2020”. Con DGR n. 467 del 15 aprile 2016 la Regione ha inoltre avviato un percorso di qualificazione regionale quale Reference Site a livello europeo per le politiche per l'invecchiamento attivo e in salute atteso che il prossimo futuro richiederà uno sforzo di visione più ampio verso lo sviluppo di un'economia digitale verso la “Silver Economy” a partire dalla definizione di una dimensione più proattiva del cittadini verso i servizi socio-sanitari.

Una medicina sempre più personalizzata e l'evoluzione sociosanitaria di cura e assistenza, suggeriscono un processo di trasformazione e innovazione basato su alcune evidenze: a) La collaborazione tra gli attori del processo di cura individuale sconta un'evidente frammentazione generale (ospedali vs comunità; salute vs sociale etc.) in cui le nuove tecnologie possono giocare un ruolo di efficace supporto ai diversi attori ciascuno con il proprio ruolo consentendo di condividere e gestire informazioni sui pazienti/cittadini. b) Le evidenze scientifiche parlano di un paziente psicologicamente molto più forte e attivo quando è al corrente della sua condizione clinica e responsabile della gestione delle sue cure e pertanto anche qui gli investimenti in tecnologia e servizi innovativi risultano strategici per favorire “empowerment”, “patient activation” “aderence to treatment”. c) Le autorità preposte sul tema salute (dipartimenti, ospedali, ASL) usano già oggi una quantità enorme di dati spesso per ragioni amministrative e per la gestione dei flussi statistici, mentre soluzioni innovative e infrastrutture di comunicazione a banda ultra larga, nel rispetto delle regole GDPR possono consentire l'uso di modelli di stratificazione della popolazione su esigenze socio-sanitarie per gruppi, analisi e monitoraggio dei percorsi di prevenzione (non solo e non più di cura, ma di prevenzione) attraverso raccolta dati su processi clinici di real time routine, digital care process, comorbidity data analytics etc.

6 Evoluzione della Sanità Digitale in Puglia

L'attuale contesto nazionale e regionale impone un'evoluzione del sistema della sanità digitale della Regione Puglia, che pur considerando i nuovi obiettivi di sostenibilità del SSR, guardi al miglioramento dell'efficacia della assistenza sanitaria rivolta ai cronici e ai soggetti fragili e assicurati il rafforzamento della prevenzione e promozione della salute, attraverso l'innovazione tecnologica e di processo.

La nuova fase della pianificazione in sanità digitale della Regione Puglia deve passare da una **progettazione per sistemi** (necessaria ed inevitabile nella prima fase in cui dovevano essere realizzate alcune piattaforme abilitanti) ad una **progettazione per processi**, che possa supportare i nuovi modelli assistenziali previsti nel Piano Operativo 2016-2018. Vanno inoltre ben individuati gli ambiti di azione e di autonomia della Regione e delle singole Aziende sanitarie, al fine di evitare sovrapposizioni e promuovere azioni sinergiche nel favorire uno sviluppo rapido, coordinato ed efficace delle soluzioni di sanità digitale sull'intero territorio pugliese.

La progettazione per processi, richiede che si individuino preliminarmente i processi appunto, gli attori, i flussi di lavoro, le relazioni tra attori/professionisti/cittadino oltre alle modalità di condivisione dei dati e dei documenti clinici, nel rispetto della privacy dell'assistito.

Fondamentale diviene quindi la gestione avanzata e l'analisi del dato strutturato per l'individuazione prioritaria degli ambiti di intervento e la definizione di regole di cooperazione e politiche di accesso evolute di professionisti e operatori, sistemi di notifica e di gestione dei dati e dei documenti per assicurare l'integrazione ospedale-territorio, supportare le reti cliniche sovraziendali, favorire la presa in carico integrata dei pazienti cronici, anche attraverso l'utilizzo della telemedicina.

Il trattamento dei dati in sanità rappresenta un tema importante, estremamente delicato e complesso per il quale le soluzioni individuate dalle Aziende vanno condivise e rese omogenee, sotto il profilo delle garanzie di riservatezza per i cittadini e sotto il profilo della efficacia nel supporto quotidiano ai clinici, soprattutto per quanto riguarda i trattamenti dei dati per finalità di cura. I professionisti possono accedere ai dati solo se hanno il paziente in cura e limitatamente alle informazioni pertinenti e non eccedenti la finalità.

Il decreto "privacy" D.Lgs. 101/2018 di modifica ed armonizzazione del D.Lgs. n. 196/2003 al Regolamento UE 679/2016 sulla protezione dei dati personali (di seguito GDPR), è entrato in vigore il 19 settembre 2018.

Il GDPR ribalta la prospettiva della disciplina sulla privacy, introducendo la privacy-by-design ed un quadro normativo incentrato sulla responsabilizzazione del Titolare del trattamento (principio di "accountability"). La nuova disciplina impone al Titolare il rispetto dei principi, ma anche di essere in grado di provarlo, adottando una serie di strumenti che lo stesso GDPR indica, partendo da un'attenta valutazione di rischi e impatti, con una pianificazione fin da subito di una serie di attività che possono comportare modifiche culturali, organizzative e tecnologiche.

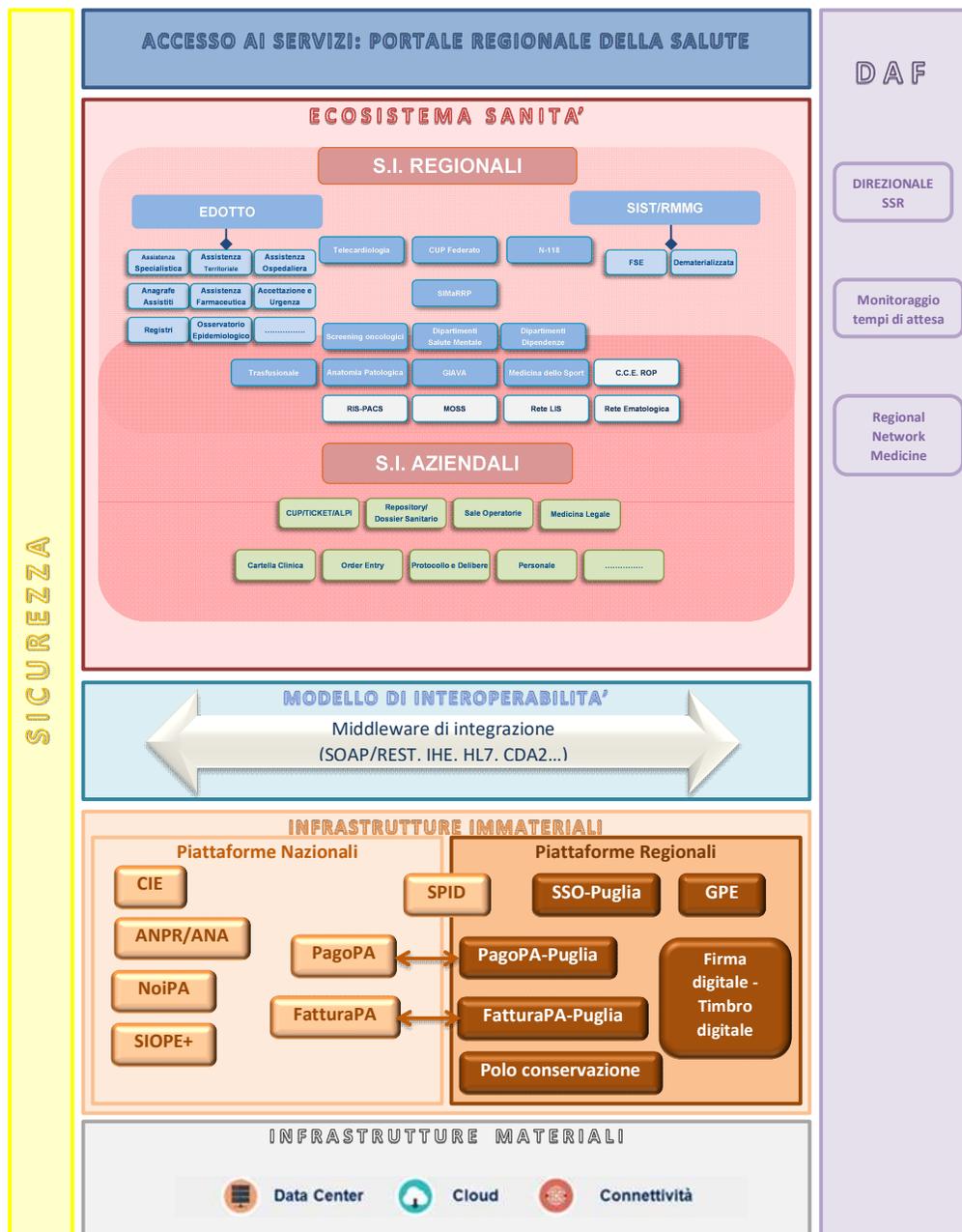
In considerazione del forte impatto privacy sulla progettazione e sull'organizzazione delle soluzioni ICT in uso presso la Regione, con DGR n. 794/2018 è stato costituito un Gruppo di Lavoro, coordinato dal Responsabile Protezione Dati della Regione e costituito dal Responsabile per la Transizione dal Digitale, dal Dirigente della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche del Dipartimento Salute, da un Dirigente incaricato dal Segretario Generale del Consiglio Regionale e da un rappresentante della società in house InnovaPuglia. Compito del Gruppo di Lavoro è quello anche di assicurare un raccordo con gli adempimenti posti in materia di transizione al digitale e dei trattamenti dei dati sanitari.

Pertanto sono individuati come prioritari gli interventi mirati:

- all'evoluzione del **Fascicolo Sanitario Elettronico**;

- alla più ampia diffusione di applicativi software di cartella clinica informatizzata in tutti i setting assistenziali, alla informatizzazione dei **PDTA** (percorsi diagnostici terapeutici assistenziali), delle **reti delle patologie** e della presa in carico dei **cronici**;
- alla capillare **dematerializzazione** della documentazione sanitaria, con particolare riferimento al ciclo prescrittivo;
- alla realizzazione di un sistema per la gestione e la programmazione delle attività in materia di **prevenzione**;
- alla diffusione sistemica dei sistemi di **telemedicina** in accordo con le linee guida nazionali e regionali;
- **all'empowerment del paziente**, mediante sia l'evoluzione di sistemi di interazione con il sistema sanitario soprattutto in mobilità (app) e l'utilizzo di sistemi di rilevazione (anche in remoto) di parametri vitali e clinici;
- alla diffusione di **strumenti di governance** per finalità di ricerca, programmazione e gestione sanitaria basate su piattaforme di data warehouse (viste di sintesi per area/ambito, viste di dettaglio, indicatori di appropriatezza e performance generali e specifici);
- ad un maggior controllo a livello regionale dei fattori di produzione, mediante la realizzazione di un sistema regionale di **monitoraggio contabile** delle Aziende sanitarie;
- a favorire l'interoperabilità tra i sistemi informativi.

Con tali premesse, la declinazione del modello strategico AgID nel contesto regionale evidenzia *l'ecosistema sanità* – rappresentato nella figura seguente - complementato da macro-aree trasversali che costituiscono il quadro di riferimento su cui innestare e rendere operative le iniziative regionali ed aziendali.



Con riferimento alla precedente figura, nel seguito sono brevemente descritte le differenti macro-aree, ponendo maggiore enfasi sull'ecosistema sanità.

6.1 Ecosistema Sanità Puglia

Il "Modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica Amministrazione" delineato nel Piano triennale per l'informatica nella PA, descrive così l'Ecosistema Sanità: "in tale ecosistema un ruolo centrale è ricoperto dal Fascicolo sanitario elettronico (FSE) che è lo strumento attraverso il quale il cittadino può tracciare, consultare e condividere la propria storia sanitaria. La norma stabilisce che l'infrastruttura del FSE gestisca l'insieme dei dati e dei documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito. Altre soluzioni, attualmente in fase di avvio, che renderanno fruibili servizi sanitari informatizzati sono: il Centro unico di prenotazione (CUP), il sistema centralizzato informatizzato per la prenotazione unificata delle prestazioni, per favorire l'accessibilità dell'assistenza e la riduzione dei

tempi di attesa; il progetto Telemedicina per offrire servizi che migliorino la fruibilità delle cure, dei servizi di diagnosi e della consulenza medica a distanza, oltre al costante monitoraggio di parametri vitali."

La progettazione realizzata in Puglia ha già assolto a questa definizione e questo piano prosegue il percorso già iniziato, riservando attenzione alle tre tematiche principali (FSE, CUP e telemedicina) e curando l'estensione delle funzionalità degli altri sistemi, per finalità di programmazione e governo, più che in termini adempitivi.

L'evoluzione della progettazione è strettamente connessa anche al fatto che i servizi si sviluppino assecondando l'evolversi dei bisogni e l'aspettativa dei servizi digitali da parte della popolazione, promuovendo al contempo l'innovazione di tutto il sistema sanitario.

La realizzazione dell'informatizzazione nei processi clinici presso le Aziende Sanitarie, supportato dall'utilizzo di standard nazionali (IHE, HL7 CDA), permette la cooperazione e l'alimentazione del Fascicolo Sanitario Elettronico con dati e documenti sanitari prodotti all'interno della Regione e facilita la realizzazione dell'interoperabilità a livello nazionale, in ottemperanza al decreto INI (DM MEF 04/08/2017).

Questa evoluzione permetterà ai cittadini di poter consultare in ogni luogo la propria storia clinica, trasferendo il proprio FSE in caso di cambio residenza ed assistenza, confermandolo strumento di riferimento verso il Servizio Sanitario Regionale e Nazionale. Per fidelizzare il cittadino all'utilizzo del FSE, è fondamentale che le Aziende Sanitarie organizzino i documenti clinici prodotti all'interno di un Repository Aziendale al fine di conferire al Fascicolo il maggior numero. Disporre di FSE completi consente di rendere disponibili i dati e i documenti clinici del cittadino ai professionisti che lo hanno in cura, anche su scala nazionale, secondo le autorizzazioni (policy) espresse dall'interessato.

Altre soluzioni che, affiancando il FSE, rendono fruibili servizi sanitari informatizzati sono: il **Centro Unico di Prenotazione (CUP)** rafforzato dal **Sistema di prenotazione federato**, volto a favorire l'accesso ad un'offerta sovraziendale e la conseguente possibile riduzione dei tempi di attesa e la diffusione della **Telemedicina** volta a migliorare la fruibilità delle cure, dei servizi di diagnosi, della consulenza medica a distanza, oltre a consentire il costante monitoraggio di parametri vitali.

Le strategie di intervento della Regione Puglia nell'ambito dell'ecosistema Sanità ipotizzate per il periodo 2018-2020 prevedono la realizzazione di azioni sinergiche tra loro e volte all'incremento dell'efficienza e della qualità delle prestazioni da garantire alla collettività, intervenendo lungo due direttrici:

- **Evoluzione dei sistemi informativi già realizzati:** tali sistemi informativi devono evolvere verso un modello sempre più orientato a condividere le informazioni sanitarie gestite, tramite integrazioni e nel rispetto della normativa in tema di privacy, con la finalità di migliorare la continuità delle cure, la prevenzione, la ricerca scientifica, la gestione e il controllo dell'assistenza sanitaria, la gestione delle cronicità;
- **Individuazione di nuove progettualità** volte a far evolvere il processo di innovazione digitale all'interno del settore sanitario in Regione Puglia.

Ovviamente, gli ambiti di intervento descritti nel presente documento fanno parte di un disegno complessivo dell'ecosistema sanità Puglia che va oltre il presente piano e che prevede, nel lungo periodo, la costituzione di una rete di collaborazione tra tutti gli operatori del SSR, nonché l'empowerment del paziente. L'obiettivo è, quindi, quello di realizzare un nuovo modello di sanità digitale, che richiede l'adozione di piattaforme e soluzioni capaci di supportare un innovativo servizio sanitario basato sui pilastri della continuità assistenziale, del care management, della deospedalizzazione e della piena cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti nella filiera della salute. Pertanto, quanto dettagliato nel presente documento descrive le linee di azione da attuare nel triennio 2018-2020 funzionali a tragguardare tale obiettivo di medio termine.

Intorno ai sistemi già realizzati ed alla loro evoluzione, devono essere sviluppate a livello regionale progettualità nei seguenti contesti di riferimento:

- Servizi al cittadino e alle imprese;
- Area processi clinico-assistenziali;
- Area amministrativa;
- Area Direzionale: le progettualità previste in tale ambito sono descritte nel paragrafo Data&Analytics Framework.

La Regione Puglia ha da tempo avviato un percorso che tende a privilegiare la realizzazione di "**sistemi informativi regionali**", o a responsabilità regionale, intendendo con tale espressione sistemi applicativi in ambito sanitario, clinico e amministrativo, per i quali è stata individuata l'opportunità di realizzare, acquisendolo dal mercato o sviluppandolo direttamente, un sistema software unico regionale a supporto di processi di lavoro aziendali e regionali. Questa scelta garantisce un omogeneo processo di innovazione di processo, di prodotto, tecnologico in tutte le aziende pubbliche; una semplificazione dei processi di acquisizione di beni e servizi che, in uno scenario di sempre maggiore cooperazione, hanno un limitato numero di interlocutori; e, non ultimo, un contenimento dei costi di realizzazione. Il termine "regionale" non implica necessariamente che i sistemi siano acquisiti dall'Ente Regione, ma possono essere di volta in volta individuate Aziende capofila.

Complementari ai sistemi informativi regionali sono i "**sistemi informativi aziendali**", o a responsabilità di un'azienda/ente sanitario pubblico, intendendo con tale espressione sistemi applicativi in ambito sanitario, clinico e amministrativo, per i quali la responsabilità realizzativa è a carico dell'azienda/ente sanitario pubblico.

Al fine di assicurare l'efficacia degli interventi regionali, la non sovrapposizione di quelli regionali e aziendali, si fa presente che ciascuna azienda sanitaria deve assicurare la disponibilità delle seguenti componenti funzionali: order entry e management, repository clinico, middleware di integrazione. Le aziende sanitarie che non dispongono di specifiche soluzioni potranno approvvigionarsene tramite uno degli interventi regionali che prevedranno tali forniture, laddove previsti.

Sono di seguito descritte le azioni previste, a regia regionale, per ciascun contesto di riferimento individuato, il cui dettaglio è riportato in Appendice A – Gli interventi "regionali" contenenti finalità, ambiti, nonché delle principali funzionalità e integrazioni previste.

Per gli interventi definiti di seguito "regionali" a prescindere dalla forma di finanziamento degli stessi, dal soggetto attuatore (Regione Puglia, InnovaPuglia, Azienda capofila) e dal tipo di procedura di acquisto (contratto, convenzione, accordo quadro, ecc.) non sono ammessi ulteriori interventi di investimento da parte delle singole Aziende pubbliche del Servizio Sanitario Regionale, fatto salvo il mantenimento delle soluzioni locali (laddove presenti) nelle more delle attivazione delle iniziative regionali e per il tempo strettamente necessario alla migrazione verso i sistemi regionali

Resta fermo che oltre agli interventi a regia regionale, le Aziende pubbliche del Servizio Sanitario Regionale possono definire congiuntamente ed in maniera aggregata, senza ulteriori atti di approvazione da parte delle strutture regionali, progetti ed interventi condivisi in un'ottica di razionalizzazione nell'uso delle risorse finanziarie, umane e strumentali.

6.1.1 Servizi al cittadino e alle imprese

Gli indicatori ISTAT relativi ai comportamenti demografici evidenziano che cittadini e imprese sempre più si aspettano una PA capace di offrire informazioni qualificate e servizi on-line che semplifichino la vita del cittadino e rendano più efficiente il rapporto tra PA e imprese. In questo

senso si può ormai affermare che il digital-divide di natura culturale e tecnologico si sta sempre più assottigliando; al riguardo l'ISTAT conferma che una crescente percentuale di persone di età superiore ai 65 anni possiede dispositivi mobili e connessione Internet. Inoltre, tanti servizi del mondo privato (dai servizi bancari a quelli per la mobilità) hanno in questi anni abituato buona parte dei cittadini a servizi accessibili h24 da qualunque luogo l'utente si trovi.

Questa spinta 'dal basso' è stata sostenuta dagli interventi del legislatore: SPID, PagoPA, il domicilio digitale a breve, cominciano ad essere percepiti come strumenti utili per la semplificazione del nostro rapporto con la PA, soprattutto nella misura in cui aumentano i servizi. Tale interesse per i servizi online a cittadini e imprese trova conferma nel costante aumento degli utenti di PugliaSalute, passati da circa 130.000/mese nel febbraio 2016 a circa 250.000/mese nel gennaio 2018, confermando un'attenzione sempre maggiore di cittadini e imprese pugliesi verso l'offerta di servizi del sistema sanitario regionale.

In questo quadro di opportunità, l'intero sistema sanitario regionale deve orientare i suoi servizi secondo le seguenti direttrici:

- integrazione e semplificazione dei servizi, soprattutto nella logica del mobile first;
- profilazione degli utenti in un'ottica di predicibilità dei bisogni;
- trasparenza e accessibilità dei dati (FOIA).

Il modello di sviluppo di soluzioni ICT per veicolare l'offerta di servizi per il cittadino è articolato come segue:

- un **unico Portale regionale (Puglia Salute)**, basato su tecnologia Internet, che integra e veicola la fruizione di servizi, realizzati da sistemi legacy regionali e aziendali, orientati a cittadini e imprese e relativa **APP** per la fruizione di servizi in condizioni di mobilità.
- **soluzioni regionali** di coinvolgimento diretto del cittadino mediante l'utilizzo di canali non web, quali ad esempio canali telefonici, SMS, posta elettronica;
- **soluzioni aziendali**, non ricomprese nel Portale regionale e nella APP, per il coinvolgimento del cittadino mediante l'utilizzo di canali web e non web, quali ad esempio canali telefonici, SMS, posta elettronica;

6.1.1.1 Il Portale unico regionale e l'APP PugliaSalute

Il Portale e l'APP PugliaSalute attualmente rappresentano l'infrastruttura condivisa per realizzare:

- il portale istituzionale di ciascuna delle aziende e degli enti del Servizio Sanitario della Regione Puglia assolvendo in tal modo a tutti gli obblighi e adempimenti a carico delle aziende e riconosciuti assolti per il tramite del portale istituzionale (pubblicità legale,)
- i portali tematici di interesse del SSR (ad es., Osservatori, Registri, ...);
- la porta di accesso per il cittadino e per le imprese ai servizi web offerti dalle aziende e dagli enti del Servizio Sanitario della Regione Puglia.

L'offerta di servizi online del **Portale e dell'APP PugliaSalute** sarà ampliata comprendendo ad esempio:

- sviluppo di nuovi servizi e applicazioni nell'ambito della Prevenzione: verifica della propria posizione screening oncologico e vaccinale, comunicazione dei dati di contatto (p.es. per comunicazioni di recall screening e vaccinazione), ecc.;

- la gestione del Workflow Documentale per la gestione di iter procedurali (procedimenti autorizzativi, ...) di competenza delle Aziende sanitarie.

La realizzazione di tali nuovi servizi sarà basata su una co-progettazione con il coinvolgimento degli utenti finali, nonché di figure professionali della PA aventi ruolo di 'interfaccia' tra il sistema PA e i bisogni dei cittadini/imprese.

Tra gli obiettivi di miglioramento del Portale e APP PugliaSalute sono compresi anche gli obiettivi di accessibilità. (Circolare AgID 3/2017) e l'adeguamento alle prescrizioni del d.lgs. n. 106/2018 che recepisce la direttiva (UE) 2016/2102 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici, in attuazione dei principi e criteri direttivi di cui agli articoli 1 e 14 della legge 25 ottobre 2017, n. 163 (Legge di delegazione europea 2016 -2017).

6.1.1.2 Soluzioni regionali

In un'ottica di multicanalità e di azione proattiva per l'empowerment del cittadino l'intervento SirS (Sistema Informativo regionale Screening) si avvale del servizio di recall (mediante telefono, sms e presto invio al domicilio elettronico) ai soggetti coinvolti negli screening per una maggiore aderenza ai programmi di screening.

6.1.1.3 Soluzioni aziendali

Il Portale e l'APP PugliaSalute possono essere complementati da soluzioni aziendali che si caratterizzano come soluzioni verticali e specializzate, che però non devono sovrapporsi all'offerta di servizi del Portale e relativa APP; deve essere sempre preventivamente verificata la fattibilità della convergenza verso la soluzione regionale.

In conformità a quanto previsto dal Patto della Sanità Digitale, dovranno essere realizzati interventi per l'informatizzazione dei PDTA, la presa in carico del malato cronico, l'empowerment del paziente comprensivi della loro necessaria integrazione verso il FSE, affinché il Sistema Sanitario Pugliese possa disporre di soluzioni "web" e/o "mobile", per rendere sempre più "patient-centered" la gestione del PDTA da parte del cittadino-paziente e/o dei "care-givers", mediante:

1. strumenti di supporto al miglioramento dell'aderenza ed alla "compliance" terapeutica in senso generale;
2. invio manuale e/o semi-automatico delle informazioni di monitoraggio degli indicatori strumentali per la propria patologia (P.A., glicemia, ecc.);
3. attivazione di servizi di semplificazione della gestione del proprio PDTA nella rete aziendale (ciclo di gestione della prestazione ambulatoriale) e di telemedicina;
4. completa integrazione di tali servizi con il Fascicolo Sanitario Elettronico con sviluppo di meccanismi proattivi per la gestione della medicina di iniziativa in rete assistenziale.

Di seguito si riportano alcuni esempi di tali soluzioni aziendali.

In tale contesto la **ASL BT** ha realizzato una soluzione aziendale per la gestione dei PDTA per svariate patologie croniche: Scompenso Cardiaco, Iperensione, Diabete, Bronco-Patia Cronico-Ostruttiva, Apnee Ostruttive del Sonno, Terapie Anticoagulanti con soluzioni ESB di integrazione alle piattaforme diagnostiche aziendali (LIS, RIS-PACS, CIS, ecc.) ed informative regionali (SIST ed FSE).

Altri esempi di interventi realizzati a livello aziendale per l'empowerment del cittadino sono stati implementati dalla **ASL TA**, avvalendosi della comunicazione multicanale (canale telefonico, canale SMS, ...) per realizzare tra l'altro il servizio di recall telefonico per conferma o disdetta delle prenotazioni attivato presso alcuni CUP.

Tali canali, complementari al canale web, potranno essere usati in iniziative aziendali anche per la rilevazione della customer satisfaction rispetto a servizi resi, siano essi i servizi istituzionali di erogazione di prestazioni o i servizi di comunicazione, anche per gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 150/2009 e ss.mm.ii.

Tali iniziative aziendali potranno consentire alle Aziende del Servizio Sanitario, secondo il sistema di "governance" stabilito dallo stesso Piano, di mettere a disposizione e/o implementare ulteriormente le "best-practice" sviluppate in tale ambito strategico, consentendo la valutazione di un possibile dispiegamento della soluzione in esame presso altre aziende o sull'intero territorio regionale, in un'ottica di riuso del modello organizzativo e delle soluzioni tecniche.

Lo sviluppo di APP a livello aziendale deve essere limitato a casi particolari ed a finalità meramente aziendali che in nessun modo si sovrappongono alle finalità della App PugliaSalute. In ogni caso le APP aziendali dovranno condividere il progetto di identità visiva della APP PugliaSalute, eventualmente integrato da elementi distintivi dell'azienda sanitaria (ad es., logo aziendale), per il mutuo rafforzamento e riconoscimento delle soluzioni realizzate dalla regione Puglia e dalle Aziende Sanitarie (brand PugliaSalute).

6.1.2 Area processi clinico-assistenziali

Nell'ambito dell'evoluzione dei processi clinico-assistenziali e del Fascicolo Sanitario Elettronico, è evidente che la costituzione di un indice di dati e documenti sanitari a livello regionale - interoperabile a livello nazionale - imponga una omogeneizzazione dei sistemi aziendali e regionali che producono e memorizzano i documenti clinici, sia dal punto di vista della struttura che dal punto di vista della persistenza. Tuttavia occorre tener conto di ulteriori specifiche a livello aziendale che consentano di applicare regole di accesso peculiari del titolare del dato o della struttura che ha in carico il paziente, perché finalizzate ad uno specifico processo di cura.

Relativamente alla completezza dei documenti clinici da inviare al FSE si evidenzia la necessità di consolidare il cosiddetto nucleo minimo, cioè i referti di patologia clinica, di radiologia, di specialistica, le lettere di dimissione, ma anche di procedere alla raccolta di ulteriori tipologie di documenti: i referti di anatomia patologica, di screening, le certificazioni vaccinali.

I referti di anatomia patologica e screening richiedono una valutazione accurata delle modalità di invio al FSE, in considerazione di due interessi contrastanti: la tutela della salute psicologica dell'assistito/a in relazione ai contenuti delle diagnosi ivi riportate e la necessità di renderli disponibili ai professionisti che prendono in carico l'assistito/a per assicurare il più idoneo percorso di cura e ridurre il rischio clinico. In relazione alla produzione dei referti, inoltre, è fondamentale procedere in direzione dell'uniformazione dei processi, dei dati prodotti e delle codifiche di rappresentazione delle attività, delle prestazioni e delle diagnosi, sia ai fini della corretta e univoca interpretazione dei referti, sia ai fini della governance delle attività dei servizi di Anatomia Patologica e di Screening.

In relazione alle certificazioni vaccinali, esse devono considerarsi il risultato di un più ampio processo che veda la cooperazione di soggetti diversi (MMG/PLS, ambulatori vaccinali, ...) e la razionalizzazione di tutti i processi operativi e gestionali inerenti alle vaccinazioni; ciò anche, intervenendo sul sistema informativo per la gestione delle anagrafe vaccinale, affinché possa fornire gli strumenti per una visione e una gestione organica dei dati generati e delle attività svolte, nonché il raggiungimento degli obiettivi fissati dai piani di prevenzione vaccinale.

Ulteriori documenti saranno raccolti sulla base degli esiti dei lavori del Tavolo Tecnico di monitoraggio e indirizzo per l'attuazione del FSE (art. 26 DPCM n.178/2015).

Il vantaggio di disporre del Sistema di Accoglienza Regionale (SAR), per la gestione del ciclo prescrittivo, consente di rendere più agevole per il cittadino la prenotazione attraverso il Portale Regionale della Salute e l'App PugliaSalute, annullando di fatto il rischio che siano fatte prenotazioni che non corrispondono a quanto indicato dal prescrittore in ricetta, con riferimento non solo alla prestazione richiesta, ma anche alla classe di priorità.

La disponibilità del SAR, ancora, permette di valutare e introdurre modalità alternative di prenotazione, che possono realizzarsi attraverso un'interazione diretta con i sistemi CUP aziendali, che ha luogo contestualmente all'emissione di una prescrizione (o in prossimità della stessa). Con un approccio di questo tipo il cittadino, ove non fornisca indicazioni contrarie, sarebbe affrancato dal dover effettuare la prenotazione, e disporrebbe, lasciando lo studio del medico, di una prescrizione già prenotata (si ridurrebbe, in questo modo, anche l'afflusso agli sportelli CUP).

Con riferimento al processo di prenotazione appena menzionato, l'interazione fra il SAR e i diversi sistemi CUP aziendali sarebbe facilitata dall'aver avviato, in Puglia, il CUP federato (federazione fra CUP). I sistemi di prenotazione aziendali aderenti alla federazione, infatti, adottano nomenclature e criteri omogenei nella definizione delle agende, nella ricerca delle disponibilità e, più in generale, nei processi connessi alla gestione dell'accesso alle prestazioni sanitarie, e ciò si riflette, naturalmente, nella possibilità di adottare meccanismi uniformi e standardizzati nella comunicazione con altri sistemi informativi.

Il motore del CUP federato è il *CUP Integratore*, che gestisce le cosiddette *regole di federazione*. Esse, fondamentalmente, identificano le prestazioni prenotabili in federazione, ma anche gli eventuali vincoli – ad esempio, da quali CUP sono accettate le richieste o per quali classi di priorità – permettendo quindi di realizzare il modello di CUP Integrato (con riferimento alle Linee Guida Nazionali dei Sistemi CUP, emanate ad ottobre 2009 dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali). Attraverso le regole di federazione i sistemi CUP condividono le agende di prenotazione in modo tale che, rivolgendosi ad un qualsiasi punto di prenotazione della federazione (sia esso sportello CUP, canale telefonico, farmacia o altro), è possibile accedere all'offerta di tutte le strutture in federazione.

Presentare l'offerta integrata di più CUP vuol dire facilitare l'accesso alle prestazioni sanitarie, assicurare maggiore trasparenza, favorire una distribuzione più omogenea della domanda (con conseguente possibile riduzione dei tempi di attesa).

La federazione, inoltre, consentendo una più ampia ed immediata visibilità dei tempi di attesa nelle agende dei diversi CUP, facilita l'azione di governo delle liste di attesa.

Nell'area di gestione dei processi clinico-assistenziali sono individuati i seguenti interventi di livello regionale:

- Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE);
- Il Sistema di prenotazione federato (CUP federato);
- Il Sistema informativo regionale trasfusionale;
- Il Sistema Informativo Edotto;
- la Cartella Clinica Elettronica a supporto della rete oncologica pugliese;
- Il Sistema Informativo per la diagnostica per immagini;
- Il Sistema Informativo per la Rete Unica dei Laboratori d'Analisi;
- Il Sistema Informativo Anatomia Patologica;
- Il Sistema Informativo regionale dei Dipartimenti di Salute Mentale;
- Il Sistema Informativo regionale dei Dipartimenti delle Dipendenze;
- Il Sistema Informativo delle vaccinazioni;
- Il Sistema Informativo degli screening oncologici;

- Il Sistema Informativo della Medicina dello Sport;
- Il Sistema Informativo dell'emergenza urgenza sanitaria territoriale;
- Il Sistema Informativo della telecardiologia;
- Il Sistema Informativo della Rete Ematologica Pugliese;
- Il Sistema informativo dei Dipartimenti di Prevenzione della Regione Puglia⁵.

Gli interventi dinanzi descritti a livello regionale devono essere realizzati o adeguati al fine di assicurare l'integrazione con altri Sistemi Informativi Aziendali (cartelle cliniche, dossier, ecc.), la disponibilità a livello aziendale dei dati per il controllo delle attività (attività di epidemiologia e statistica, verifica appropriatezza, controllo di gestione) e l'accesso con forme di "identity management" federate tra Sistemi Informativi regionali ed aziendali.

6.1.3 Area amministrativa

L'area amministrativa ricomprende tutti i sistemi informativi che supportano i processi di lavoro delle attività gestionali, amministrative e strategiche delle Aziende Sanitarie. Fanno parte di questa categoria i sistemi di gestione della contabilità generale (economico-patrimoniale) ed analitica, acquisti e logistica, gestione del patrimonio, controllo di gestione, sistemi a supporto delle decisioni, gestione del personale, ecc. .

Attualmente, tutte le Aziende sanitarie pubbliche della Regione Puglia sono dotate di un proprio sistema informativo amministrativo-contabile basato su differenti prodotti software di fornitori terzi per la gestione informatizzata di tale area. Tali prodotti sono, quindi, caratterizzati da una forte disomogeneità sia a livello di copertura funzionale, sia a livello di architettura software, sia ancora a livello di struttura dei dati. Inoltre, spesso essi non sono stati sviluppati in una logica di integrazione. L'eterogeneità, il livello di personalizzazione degli attuali sistemi e l'impossibilità di realizzare integrazioni applicative con gli stessi rendono difficoltosa l'implementazione di regole operative omogenee e di conseguenza la Regione Puglia non dispone ad oggi, anche in attuazione di quanto disposto dal D. Lgs. n.118/2011, di un impianto contabile unico e armonizzato.

In questo ambito si inserisce il progetto regionale di realizzazione di un sistema amministrativo contabile centralizzato per la Regione e le Aziende Sanitarie, in grado, attraverso l'unificazione dei sistemi informativi amministrativo-contabili delle Aziende Sanitarie pubbliche, di assolvere al meglio alle esigenze di standardizzazione ed armonizzazione dei modelli contabili oltre che di controllo e razionalizzazione dei processi di gestione della sanità regionale.

Pertanto, in tale contesto di riferimento sono individuati i seguenti interventi:

- Il Sistema Informativo per il monitoraggio della spesa sanitaria;
- Adesione al servizio **NoiPA** offerto dal MEF per la Gestione delle Risorse Umane (sulla base della effettiva disponibilità dello stesso e delle indicazioni nazionali).

6.1.3.1 Gestione delle Risorse Umane

Allo stato attuale tutte le aziende sanitarie sono dotate di un proprio sistema informativo per la gestione delle risorse umane. Ovviamente, tali sistemi sono tra loro differenti e non sempre integrati

⁵ Per questo sistema non è redatta la scheda intervento in appendice in quanto è ancora in fase di definizione la modalità di implementazione dello stesso e la attribuzione della responsabilità dell'intervento. Ogni decisione in tal senso è rimandata ad una preventiva consultazione alla Consulta regionale dei Direttori di Dipartimenti di Prevenzione, quale struttura di supporto tecnico al Dipartimento Promozione della Salute, del Benessere Sociale e dello Sport per tutti sui temi di prevenzione

con il sistema informativo aziendale. Emerge, quindi, l'esigenza di poter realizzare un sistema informativo unico a livello regionale per la gestione del personale delle aziende del SSR.

A tal proposito, si evidenzia che, come anche richiamato nel seguito del documento, il Piano triennale dell'ICT di AgID prevede, tra le piattaforme abilitanti, il servizio **NoiPA** offerto dal MEF. Tale servizio, attivo sin dal 2012 quale possibile opzione a disposizione della PA nazionale per la gestione informatizzata del proprio personale, è attualmente in corso di **evoluzione**.

Attraverso il progetto "Cloudify NoiPA" il MEF si pone l'obiettivo di estendere il servizio a tutta la pubblica amministrazione, centrale e locale, realizzando la copertura di tutti i processi amministrativi di gestione del personale pubblico e costituendo la base dati nazionale del personale della PA. Nell'ambito del servizio NoiPA, nonché della sua prevista evoluzione, sono state anche sviluppate soluzioni specifiche per soddisfare le esigenze delle organizzazioni della sanità pubblica.

Dato che il Piano triennale dell'ICT di AgID prevede che *"le amministrazioni non possono sostenere spese per l'acquisizione di soluzioni autonome, o per adeguamenti evolutivi di applicazioni, che forniscono funzionalità analoghe a quelle offerte dalle piattaforme abilitanti"*, ad eccezione delle spese necessarie per l'integrazione dei propri sistemi informativi con le piattaforme stesse, risulta evidente che le Aziende Sanitarie debbano tendere ad aderire al servizio NoiPA, con conseguente dismissione dei propri sistemi di gestione del personale, come peraltro ribadito dal Responsabile della Transizione alla modalità Digitale (RTD) della Regione Puglia con nota prot. AOO_144_0003084 del 22 dicembre 2017.

Nella fase transitoria le Aziende e Enti del Servizio Sanitario dovranno continuare a garantire la piena operatività delle soluzioni attuali avendo l'obbligo di implementare compiutamente la base dati del personale sia con i dati relativi al trattamento giuridico sia con quelli relativi al trattamento economico e previdenziale. Ciò anche al fine di semplificare il processo di migrazione sulla piattaforma centralizzata nonché di integrazione con il sistema MOSS Puglia per i necessari dati delle risorse umane alla contabilità, nonché con il sistema Edotto

6.2 Modello di interoperabilità

I sistemi informativi del SSR utilizzano estesamente la cooperazione applicativa a supporto di processi di lavoro distribuiti sia per interazioni con sistemi informativi all'interno del dominio della sanità della Regione Puglia sia per l'interazione con sistemi informativi nazionali (ad es., SistemaTS del MEF, INAIL, ...).

I servizi applicativi sono esposti in conformità con lo standard tecnologico dei web services e con lo standard nazionale SPCoop, utilizzando una propria Porta di Dominio qualificata distribuita gratuitamente a tutte le aziende sanitarie pubbliche della Regione Puglia.

La Determinazione AgID 219/2017 indica che *"Stante le prescrizioni del nuovo Codice dell'amministrazione digitale, la qualificazione e l'accesso tramite Porta di Dominio è da considerarsi ad oggi una soluzione da non implementare ulteriormente. Pertanto i nuovi servizi applicativi erogati dalle pubbliche amministrazioni verso altre amministrazioni, o soggetti erogatori di pubblici servizi, dovranno, a regime, essere erogati senza l'intermediazione delle Porte di Dominio."*

La Determinazione AgID inoltre indica che *"la dismissione delle Porte di dominio attualmente in esercizio presso le pubbliche amministrazioni debba avvenire in maniera progressiva e opportunistica, realizzando i nuovi servizi sempre con interazioni dirette e approfittando degli upgrade che saranno applicati alle piattaforme software esistenti per sostituire progressivamente le Porte con connessioni dirette. ... Durante il transitorio le applicazioni sul lato erogazione dovranno essere in grado di gestire contemporaneamente le due modalità, con Porta di Dominio e senza, in parallelo. Al termine di questo transitorio tutte le Porte di Dominio saranno state dismesse."*

...Ad avvenuta migrazione di tutti i servizi erogati e fruiti attraverso la propria Porta di dominio, l'amministrazione dovrà procedere ad una fase di dismissione della stessa porta di dominio, tutto ciò compatibilmente con i contratti in essere e nel rispetto alle modalità di conclusione/recesso previste dagli stessi. "

Pertanto, in conformità con la Determinazione AgID 219/2017 e con il Piano triennale ICT 2017-2019 della Regione Puglia, **i sistemi informativi sanitari realizzeranno la cooperazione applicativa con l'adozione di formati di interfacciamento standard (SOAP o REST) attuando, ove necessario, un processo di progressiva migrazione verso tali standard e la progressiva eliminazione delle porte di dominio.**

La cooperazione applicativa tra i vari sistemi informativi (Edotto, SAP, CMS, CUP, ...) è attualmente basata sull'esposizione di servizi di cooperazione di tipo proprietario, cioè non conformi a standard specifici dell'ambito sanitario.

Per facilitare l'interoperabilità e ridurre gli sforzi implementativi, è opportuno che tutte le forme di cooperazione siano realizzate facendo ricorso agli standard sanitari esistenti con primario riferimento a IHE, HL7 (Versione 3 e, in subordine, Versione 2), CDA2. I sistemi informativi aziendali e regionali dovranno supportare tali nuovi standard sanitari e conformarsi alle nuove specifiche tecniche **entro dicembre 2019.**

Per facilitare la realizzazione degli scenari di cooperazione, ciascuna soggetto interessato (azienda sanitaria, Regione Puglia, ...) deve attivare all'interno della propria infrastruttura tecnologica una componente **middleware di integrazione**, comunemente denominata Enterprise Service Bus (ESB), preferibilmente open source, da utilizzare come elemento architettonico e implementativo per l'interazione tra i vari sistemi informativi.

Gli standard tecnici attualmente definiti per la sanità digitale della Regione Puglia per la realizzazione delle necessarie misure di sicurezza nell'esposizione di servizi di cooperazione saranno aggiornati per meglio rispondere alle mutate esigenze di sicurezza.

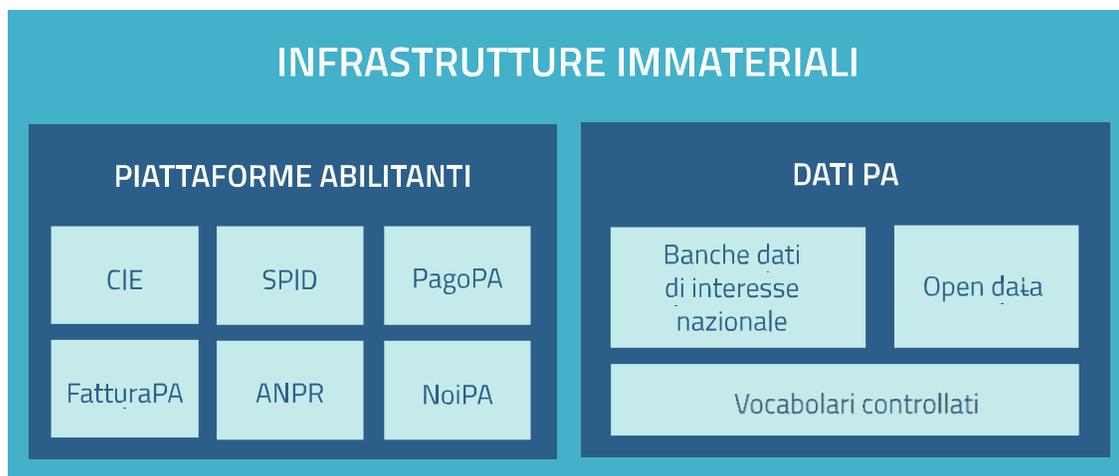
6.3 Infrastrutture immateriali

Le infrastrutture immateriali hanno l'obiettivo di centralizzare e razionalizzare la creazione di servizi ICT, riducendo la frammentazione degli interventi. Esse vengono suddivise in:

Piattaforme abilitanti: soluzioni che offrono funzionalità trasversali, riusabili nei differenti progetti e che uniformano le modalità di erogazione dei servizi nei confronti degli utenti finali (es. servizio di identificazione, di pagamenti, di fatturazione, ecc.);

Dati della PA: basi dati di interesse nazionale, open data e vocabolari controllati.

La seguente figura illustra le principali infrastrutture immateriali previste a livello nazionale:



Vengono di seguito descritte brevemente le piattaforme abilitanti nazionali e regionali di interesse nel contesto del presente Piano.

6.3.1 Piattaforme abilitanti nazionali

Come già evidenziato in precedenza, le Piattaforme abilitanti sono piattaforme condivise a livello nazionale dalle PA. La disponibilità, a livello nazionale, di tali piattaforme riguarda l'obiettivo di consentire alle amministrazioni di non dover acquistare/realizzare funzionalità comuni a più sistemi software, riducendo così anche i costi di realizzazione di nuovi servizi e garantendo maggiore sicurezza informatica.

Esse sollevano le amministrazioni dalla necessità di dover acquistare e/o realizzare funzionalità comuni a più sistemi software, semplificando la progettazione, riducendo i tempi e i costi di realizzazione di nuovi servizi e garantendo maggiore sicurezza informatica.

Il Piano triennale di AgID esplicita chiaramente che *“le amministrazioni non possono sostenere spese per l'acquisizione di soluzioni autonome, o per adeguamenti evolutivi di applicazioni, che forniscono funzionalità analoghe a quelle offerte dalle piattaforme abilitanti”*. Pertanto, **le amministrazioni sono tenute ad utilizzare le piattaforme abilitanti previste a livello nazionale**. AgID produce e mantiene l'elenco delle Piattaforme abilitanti.

Tra le Piattaforme abilitanti già operative si evidenziano:

- **CIE:** carta d'identità elettronica, rilasciata dalle amministrazioni comunali su supporto informatico;
- **SPID:** sistema pubblico di identità digitale, che abilita l'accesso ai servizi, fornendo a questi ultimi dati identificativi certificati, attraverso credenziali classificate su tre livelli di sicurezza;
- **PagoPA:** sistema di gestione elettronica dei pagamenti verso la PA che, interconnettendo tutti i prestatori di servizi di pagamento alle Pubbliche amministrazioni, consente al cittadino di effettuare il pagamento scegliendo lo strumento preferito e fornisce alle PA i flussi per la rendicontazione e la riconciliazione automatica;
- **FatturaPA:** sistema che gestisce la fatturazione elettronica passiva della PA, integrando la stessa elettronica nei processi contabili e consentendo l'automazione del ciclo dell'ordine;
- **ANPR** (Anagrafe nazionale della popolazione residente): anagrafe centrale di tutta la popolazione residente in Italia, realizzata in conformità di quanto stabilito dall'art. 62-ter del CAD. Questa rappresenta l'archivio di riferimento delle persone fisiche per tutti gli altri sistemi nazionali (migrazione da anagrafi locali ad anagrafe centrale in corso).

Ulteriori piattaforme abilitanti in fase di progettazione e significative per il presente Piano sono:

- **SIOPE+**: evoluzione del sistema SIOPE (utile alla gestione dei flussi di cassa) finalizzato a garantire l'analisi e la valutazione della spesa, il monitoraggio e il controllo dei conti pubblici, attraverso attività di armonizzazione e standardizzazione di schemi e flussi dati;
- **NoiPA**: evoluzione dell'attuale sistema di gestione del personale che eroga servizi stipendiali alle PA. Il sistema offrirà anche funzionalità per la gestione delle componenti non economiche del personale coprendo, quindi, tutti i processi amministrativi di gestione del personale. Si evidenzia che in tale contesto sono in corso interventi evolutivi per il sistema NoiPA-Sanità;
- **Poli di conservazione**: sistema per l'erogazione di servizi di conservazione documentale, realizzato dalle PA con il coinvolgimento dell'Archivio centrale dello Stato;
- **ANA (Anagrafe Nazionale degli Assistiti)**: anagrafe centrale di tutti gli assistiti del Servizio Sanitario Nazionale da realizzarsi in conformità di quanto stabilito dall'art. 62-ter del CAD. A seguito della disponibilità di ANA tutti i sistemi informativi che utilizzano l'anagrafe degli assistiti, regionale e nazionale, dovranno realizzare le opportune integrazioni con tale sistema.

6.3.2 Piattaforme abilitanti della Regione Puglia

6.3.2.1 Il Sistema delle identità digitali dei cittadini

Con DGR n. 2702 del 5 dicembre 2011 la Regione Puglia si è dotata di un **Identity Provider (IdP-Puglia)** a norma del D. Lgs. 82 del 7 marzo 2005 (Codice Amministrazione Digitale – CAD) e dell'aggiornamento ad opera del decreto legislativo 30/12/2010, n. 235.

Lo IdP-Puglia è utilizzato dal portale regionale della sanità, oltre che da vari altri servizi regionali (intranet interna, portale del welfare, sistema di conservazione, portali delle procure, portale della centrale di controllo trasporto merci pericolose, etc) e servizi per enti locali.

Nel 2013 è stato introdotto il sistema SPID: l'art. 64 del CAD sancisce che le PA debbano garantire l'accesso ai sistemi online tramite smartcard (TS-CNS, CNS, CIE) o tramite il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID). L'utilizzo dei servizi online orientati ai cittadini è quindi condizionato, in conformità alle norme nazionali, all'identificazione dello stesso mediante SPID.

La Regione, in conformità alle disposizioni nazionali, ha avviato un percorso per il pieno supporto di SPID in tutte le soluzioni informatiche orientate ai cittadini e alle imprese e ha disposto, con comunicazione Prot. AOO_144.392 del 16/3/2018, di procedere secondo le seguenti indicazioni:

- 1) adeguare, laddove non si sia ancora provveduto, i sistemi e/o portali all'identificazione mediante SPID **entro il 30/4/2018**;
- 2) attivare dal momento dell'adeguamento a SPID e comunque **non oltre il 30/4/2018** le nuove utenze sui portali di servizio esclusivamente se identificate con il sistema SPID;
- 3) mantenere attivi e funzionanti gli altri sistemi di identificazione per l'accesso ai servizi online (ivi compreso l'IdP Regione Puglia) **fino al 30 giugno 2018**, per consentire agli utenti già registrati di attivare le proprie credenziali SPID;
- 4) **dal 1/7/2018** disabilitare l'accesso ai portali della Regione Puglia con credenziali diverse dallo SPID, fatto salvo l'utilizzo anche della CIE e dalla CNS.

6.3.2.2 Il Sistema delle identità digitali degli operatori

L'identificazione degli operatori dei sistemi informativi sanitari, fino ad oggi, è stata realizzata con diversi approcci metodologici e tecnici, ad esempio facendo riferimento ad una anagrafe locale allo specifico sistema informativo, ad una anagrafe aziendale basata prevalentemente su

tecnologia LDAP o Microsoft Active Directory, ad anagrafi regionali gestite con il sistema Edotto, al sistema di identità regionale (Identity Provider Puglia, IdP Sanità Puglia) per la Sanità.

L'attuale eterogeneità dei sistemi utilizzati per l'identificazione degli operatori produce un effetto negativo sull'utenza. Gli utenti operatori regionali, infatti, sono così costretti a gestire, in modo spesso non sicuro, una pluralità di credenziali e processi di autenticazione multipli nel corso della giornata a seguito dell'utilizzo di differenti sistemi informativi.

Al fine di superare tale criticità, la Regione Puglia con Deliberazione della Giunta Regionale 28 dicembre 2017 n. 2316, di approvazione del "Piano triennale ICT 2017-2019 – Regione Puglia", ha deliberato la realizzazione di un sistema di **Single Sign On regionale (SSO-Puglia)** per i sistemi di backoffice regionali, per i quali non è prescritto l'obbligo di adozione di SPID.

Si evidenzia che l'utilizzo di SSO-Puglia, ove ritenuto opportuno, potrà essere integrato con lo stesso SPID tramite un servizio di discovery (SPID-Puglia), evoluzione dell'attuale sistema di discovery, che sarà realizzato da InnovaPuglia. La disponibilità dello SSO-Puglia è prevista **entro la fine del 2018**. I principali vantaggi derivanti da un tale approccio sono:

- indipendenza da SPID per le operazioni di rilascio credenziali e accesso ai sistemi;
- utilizzo di credenziali aziendali da parte degli utenti e non di credenziali personali e private;
- totale controllo sul sistema di autenticazione con garanzia di tempestivo intervento in caso di anomalie di funzionamento;
- nessun costo per il rilascio delle credenziali per gli utenti;
- gestione di un'unica credenziale identificativa dell'utente;
- riduzione dei processi di autenticazione.

In una tale logica, quindi, il singolo sistema informativo deve integrarsi con il **Single Sign On regionale** per il processo di autenticazione degli operatori, mentre continua a mantenere la responsabilità del processo autorizzativo per l'accesso ai propri servizi.

Ciascun soggetto (azienda sanitaria, Regione Puglia, InnovaPuglia, ...) responsabile della realizzazione di un sistema informativo **deve includere nel proprio Piano di Transizione Digitale la pianificazione per l'integrazione di SSO-Puglia da realizzarsi entro 12 mesi dalla disponibilità di SSO-Puglia**.

6.3.2.3 Il nodo dei pagamenti elettronici

Il Codice dell'Amministrazione Digitale e il D.L. 179/2012 dispongono l'obbligo, per tutte le Pubbliche Amministrazioni italiane, di accettare pagamenti in formato elettronico avvalendosi della piattaforma tecnologica "nodo dei pagamenti – SPC", denominata PagoPA, predisposta dall'AgID (Agenzia per l'Italia Digitale).

L'obiettivo è quello di apportare vantaggi per i cittadini e per le imprese, che hanno la possibilità di affiancare ai metodi di pagamento tradizionali il pagamento elettronico, e di semplificare i processi contabili/amministrativi delle pubbliche amministrazioni per quanto attiene alla gestione delle entrate, ottimizzando la fase di riconciliazione dei dati. In tale contesto la scelta di una piattaforma tecnologica unica gestita dall'AgID persegue obiettivi di razionalizzazione e contenimento della spesa pubblica in materia informatica, garantendo altresì omogeneità di offerta ed elevati livelli di sicurezza.

Nell'ambito del suddetto quadro la Regione Puglia, con DGR 230 del 20/02/2015, ha deliberato la costituzione del nodo regionale per la fatturazione ed i pagamenti elettronici avvalendosi per la sua gestione e implementazione della società in house InnovaPuglia S.p.A. Successivamente, con DGR 1880 del 19/10/2015, la Regione Puglia ha approvato il protocollo di adesione con l'AgID costituendosi come intermediario tecnologico per i pagamenti elettronici a favore delle agenzie regionali, delle aziende partecipate, e delle Pubbliche Amministrazioni regionali.

In qualità di intermediario tecnologico la Regione Puglia mette gratuitamente a disposizione degli propri enti territoriali, e quindi in prima istanza delle proprie agenzie e delle proprie aziende sanitarie pubbliche, il nodo regionale dei pagamenti elettronici denominato PagoPA_Puglia, attivo dal 2017, offrendo loro supporto nel processo di adesione al sistema nazionale e nelle fasi di avvio ed erogazione dei servizi.

Il pagamento del ticket sanitario su circuito PagoPA è considerato da AgID un obiettivo primario la cui realizzazione è già in corso. Sono infatti stati realizzati i componenti di cooperazione applicativa che consentono di integrare le procedure di pagamento presenti sul portale regionale della salute con il circuito PagoPA mediante la piattaforma di intermediazione regionale. Attualmente sono in corso le verifiche tecniche al termine delle quali il sistema potrà essere portato in esercizio.

Risultano candidabili anche altre voci di pagamento quali ad esempio i diritti sanitari (dipartimento di prevenzione e medicina legale), effettuate a favore delle aziende sanitarie che saranno oggetto di valutazione da parte di un tavolo di concertazione con tutte le aziende sanitarie per definire tempi e modi di attivazione dei servizi.

Da un punto di vista tecnico il nodo regionale dei pagamenti PagoPA_Puglia può essere utilizzato dalle aziende sanitarie in due distinte modalità: indirizzando i soggetti pagatori sulle interfacce di pagamento, opportunamente configurate, che il nodo di pagamento stesso espone, o presentando ai soggetti pagatori interfacce utente realizzate nell'ambito di applicazioni sanitarie che, a loro volta, si integrano via web service con il nodo regionale dei pagamenti e quindi con il circuito PagoPA.

Tenuto conto di quanto previsto dalla succitata DGR 230/2015 e dall'art. 65, comma 2 del Decreto legislativo 13 dicembre 2017, n. 217 che prescrive «l'obbligo per i prestatori di servizi di pagamento abilitati di utilizzare esclusivamente la piattaforma di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 82 del 2005 per i pagamenti verso le pubbliche amministrazioni decorre dal 1° gennaio 2019», ciascuna azienda sanitaria pubblica **deve includere nel proprio Piano di Transizione Digitale l'adesione al nodo regionale dei pagamenti PagoPA_Puglia e l'integrazione dei propri sistemi informativi con tale nodo regionale entro il 30/06/2019.**

6.3.2.4 Il nodo di fatturazione elettronica

La FatturaPA è una fattura elettronica ai sensi dell'articolo 21, comma 1, del DPR 633/1972 ed è la sola tipologia di fattura accettata dalle Amministrazioni che, secondo le disposizioni di legge, sono tenute ad avvalersi, per la ricezione, del Sistema di Interscambio.

La Regione Puglia, in ottemperanza al quadro normativo nazionale ha deliberato, con DGR 230 del 20/02/2015, la costituzione del nodo regionale per la fatturazione ed i pagamenti elettronici, avvalendosi per la sua gestione e implementazione della società in house InnovaPuglia S.p.A

Il nodo regionale della fatturazione elettronica, attivo dal 31 marzo 2015, garantisce la ricezione delle fatture elettroniche interagendo con Sistema Di Interscambio (SDI) nazionale attraverso la porta di dominio regionale SPCoop. Il sistema, utilizzato dai diversi servizi regionali, svolge anche funzioni di hub nei confronti degli enti controllati dalla Regione e di altri enti territoriali pugliesi.

Il sistema risiede ed è gestito dalla società in house della Regione Puglia InnovaPuglia S.p.A. ed è acceduto dai diversi utilizzatori attraverso la rete RUPAR-SPC Puglia (Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale). Da un punto di vista tecnico si configura come un sistema web based. Può essere utilizzato attraverso le interfacce utente che consentono la gestione delle tipiche procedure di lavorazione delle fatture (ricezione, rifiuto, accettazione, ecc...) o può essere utilizzato mediante il web service esposti che consentono di realizzare una completa integrazione con i sistemi amministrativo/contabili degli enti.

Tenuto conto di quanto previsto dalla succitata DGR 230/2015 e che il sistema informativo per il Monitoraggio della Spesa Sanitaria (MOSS), la cui procedura di gara è in corso di svolgimento, assicurerà l'integrazione con il nodo regionale di fatturazione elettronica, ciascuna azienda

sanitaria pubblica **deve includere nel proprio Piano di Transizione Digitale l'adesione al nodo regionale della fatturazione elettronica** da attuarsi in tempi utili con la realizzazione del MOSS.

6.3.2.5 Il polo regionale di conservazione digitale

Il "Piano triennale ICT 2017-2019 – Regione Puglia", approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 28 dicembre 2017 n. 2316, ha confermato la realizzazione, presso InnovaPuglia, del Polo Regionale di conservazione digitale a lungo termine dei documenti informatici e degli archivi digitali della Regione Puglia e, in prospettiva, delle aziende sanitarie pubbliche e degli Enti Locali che si avvarranno dei servizi del Datacenter regionale, con l'obiettivo principale di conservare, in un sistema sicuro e nel pieno rispetto della normativa vigente, il proprio patrimonio documentale informatico.

La missione del polo regionale di conservazione digitale è essere il conservatore accreditato della Pubblica Amministrazione in Puglia per la conservazione e l'accesso dei Documenti informatici e in generale di ogni oggetto digitale a supporto dei processi di innovazione e semplificazione amministrativa, con gli obiettivi di:

- garantire la conservazione, archiviazione e gestione dei Documenti informatici e degli altri oggetti digitali;
- erogare servizi di accesso basati sui contenuti digitali conservati;
- fornire supporto, formazione e consulenza ai Produttori per i processi di dematerializzazione.

Di fatto, quindi, InnovaPuglia si impegna alla conservazione dei documenti trasferiti garantendo il rispetto dei requisiti previsti dalle norme in vigore nel tempo per i sistemi di conservazione.

La Regione Puglia, con la realizzazione del polo regionale di conservazione digitale, si pone come obiettivo il potenziamento e l'evoluzione della piattaforma del sistema di conservazione già in uso (attualmente InnovaPuglia conserva i registri giornalieri di protocollo della Regione Puglia e, per il gestore PEC InnovaPuglia, i log di PEC e i messaggi PEC contenenti virus così come previsto dalle regole tecniche AgID), per la gestione della conservazione di varie tipologie e dimensioni di documenti, quali ad esempio, gli studi diagnostici, i referti medici, le cartelle cliniche, le fatture.

Attualmente il servizio è utilizzabile solo dall'Ente Regione Puglia e da InnovaPuglia. InnovaPuglia sta completando l'iter di accreditamento per operare come conservatore anche per soggetti terzi (ad es., aziende sanitarie, enti locali, ...), che si stima possa concludersi entro dicembre 2018.

Conseguito l'accreditamento, **si valuteranno le modalità di adesione delle Aziende sanitarie**, per le quali si rimanda a successivi documenti.

Nella fase transitoria l'azienda sanitaria potrà avvalersi di servizi di conservazione forniti da operatori di mercato, nel rispetto delle norme in materia di appalti da parte delle pubbliche amministrazioni, avendo cura di assumere impegni contrattuali che consentano di migrare verso i servizi del polo regionale di conservazione non appena lo stesso risulta utilizzabile.

I sistemi informativi regionali (ad es, gestione della diagnostica per immagini, gestione della rete dei laboratori di analisi, ...) supporteranno l'integrazione con il polo regionale di conservazione.

Ciascuna azienda Sanitaria dovrà assicurare la funzione di "Responsabile della conservazione" ex l'articolo 7 comma 3 e comma 4 del DPCM 3/12/2013 recante "Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-bis, 23-ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005". Tale funzione sarà coadiuvata dal Conservatore.

6.3.2.6 Firma elettronica, timbro digitale e marche temporali

L'utilizzo di documenti informatici e l'apposizione della firma digitale sono stati avviati nel contesto del progetto che ha determinato l'introduzione della ricetta dematerializzata e del Fascicolo Sanitario Elettronico.

Successivamente l'utilizzo della firma digitale è stato introdotto in processi di lavoro di altri ambiti assistenziali quali la medicina dello sport, l'anatomia patologica. Numerosi altri interventi in corso e pianificati, quali ad esempio il sistema amministrativo contabile, la diagnostica per immagini e i laboratori di analisi, prevedono l'utilizzo di tale modalità di firma dei documenti informatici.

L'utilizzo di documenti informatici e l'apposizione, ove necessario, della firma digitale, del timbro digitale e della marca temporale costituiscono un passaggio fondamentale e obbligatorio nei processi di digitalizzazione e di dematerializzazione della documentazione sanitaria per assicurare agli stessi la necessaria validità medico-legale.

L'apposizione della firma digitale è stata finora realizzata mediante l'utilizzo di un dispositivo di firma fisica (smartcard, token, ...) in un processo di firma locale. Tale modalità sarà affiancata sia dall'utilizzo della firma remota così da favorirne l'utilizzo anche con dispositivi (ad es. tablet) che non prevedono il collegamento di dispositivi esterni sia dalla firma grafometrica.

L'utilizzo della firma digitale remota si basa su una piattaforma, già implementata da InnovaPuglia per conto della Regione Puglia, che intermedia le richieste di firma digitale verso una o più Certification Authority identificate per la sottoscrizione di documenti secondo gli standard PAdES, CAAdES e XAdES. La piattaforma citata sarà oggetto di evoluzione funzionale (marcatura temporale, timbro digitale, sigillo elettronico, ...) la cui realizzazione è attesa entro giugno 2019. La piattaforma citata è ad oggi utilizzata nel contesto dei servizi in materia di Welfare e di Politiche attive per il lavoro e la formazione professionale ed è in fase di rilascio nell'ambito dei servizi per la Medicina dello sport. Le aziende sanitarie potranno utilizzare i servizi offerti dalla piattaforma mediante opportuna integrazione dei propri sistemi informativi, fermo restando a carico dell'azienda l'acquisizione dei necessari certificati di firma.

L'acquisizione dei beni funzionali al processo di firma (dispositivi fisici di firma, certificati di firma digitale, timbri digitali, marche temporali, tablet per firma grafometrica, ...) è a carico delle aziende sanitarie pubbliche e degli enti del Servizio Sanitario. Al fine di semplificare il processo di acquisizione, la Regione Puglia intende predisporre una Convenzione per la fornitura di tali beni che i predetti soggetti potranno utilizzare per soddisfare le proprie esigenze.

Nella fase transitoria la Regione Puglia continuerà a assicurare la disponibilità dei dispositivi di firma e dei relativi certificati per quanto connesso al processo di dematerializzazione della ricetta e di accesso al FSE (SIST Puglia).

6.3.2.7 Il consenso per il trattamento dei dati personali e sensibili

Nell'ambito dell'intervento edotto è stata implementata e resa disponibile alle aziende sanitarie pubbliche una specifica area applicativa, Gestione Privacy (GPE), finalizzata a supportare i processi di lavoro necessari per adempiere a quanto previsto in materia di trattamento dei dati personali e sensibili.

L'area applicativa Gestione Privacy, in stretta relazione con l'anagrafe degli assistibili, si pone quale supporto alla "Raccolta del consenso al trattamento dei dati" in qualunque contesto applicativo in cui l'assistito viene in contatto con il SSR.

Al fine di uniformare l'attuazione degli adempimenti previsti dal nuovo Decreto Privacy d.lgs. 101/2018 di modifica ed armonizzazione del d.lgs. 196/2003 al nuovo Regolamento Europeo 2016/679 sono realizzate due azioni convergenti:

- a) le soluzioni di gestione degli adempimenti previsti in materia di tutela dei dati personali realizzate internamente ai vari sistemi informativi dovranno integrarsi ovvero migrare verso l'adozione della soluzione regionale;
- b) la soluzione regionale per la gestione della privacy deve arricchirsi di capacità per rispondere anche a esigenze degli specifici contesti applicativi.

L'evoluzione di tale sistema e le modalità di integrazione con i sistemi aziendali saranno definite con specifici documenti tecnici, da condividere con le Aziende sanitarie.

6.4 Infrastrutture fisiche

La Regione e le Aziende Sanitarie pubbliche sono da tempo impegnate nel consolidamento e nella razionalizzazione delle proprie infrastrutture IT. Gli interventi da mettere in cantiere sono indirizzati da un lato all'adempimento dei vincoli imposti dall'Agenzia per l'Italia Digitale (descritti nei precedenti paragrafi), dall'altro a supportare l'evoluzione tecnologica SSR verso un modello innovativo al passo con le evoluzioni organizzative e con le aspettative delle diverse categorie di utenti.

La figura seguente, coerente con la visione delle infrastrutture materiali promossa da AgID, schematizza gli ambiti di intervento.



6.4.1 Data Center in Regione Puglia

Ciascuna azienda sanitaria pubblica della Regione Puglia ha storicamente e prevalentemente utilizzato un proprio data center privato, spesso gestito da soggetti terzi, per erogare i propri servizi, eventualmente integrato da sistemi informativi ospitati su infrastrutture tecnologiche private offerte da operatori di mercato.

La Regione Puglia, da numerosi anni, ha avviato un percorso per la costituzione di un proprio Data Center localizzato presso la server farm della propria società in-house InnovaPuglia.

Il Data Center regionale occupa una superficie complessiva di circa 800 mq ed è articolato in due CED totalmente indipendenti e interconnessi collocati nella sede di InnovaPuglia, nel cuore della rete a larga banda regionale e della rete RUPAR-SPC. Il Data Center ospita le applicazioni in un modello di *business continuity* con piena condivisione di carico a caldo, che garantisce elevatissimi uptime a fronte di guasti di qualsiasi tipo.

Questa struttura è complementata da un ulteriore CED di Disaster Recovery, localizzato presso una sede della ASL di Lecce, e collegato ai due CED principali per mezzo della rete privata a larga banda regionale in fibra ottica.

6.4.2 Il sistema di Cloud Computing privato della Sanità della Regione Puglia

La Regione Puglia persegue un modello che intende valorizzare al massimo la complementarietà a livello nazionale dei diversi Poli di erogazione nell'ottica del cosiddetto "cloud ibrido". Pertanto, la

Regione Puglia mentre prevede di allocare nel proprio Datacenter applicazioni di elevata criticità funzionale e con dati di elevata criticità/sensibilità (quali ad es., quelli del SSR) e di potersi avvalere del supporto di operatori esterni e/o servizi specializzati per implementare ulteriormente le condizioni di sicurezza dei sistemi in cui dati, applicazioni e servizi sono ospitati, prevede nel contempo di supportare la migrazione verso i servizi SPC Cloud per applicazioni come portali informativi e/o Open Data che non rivestono lo stesso grado di criticità.

In particolare, la Regione Puglia intende promuovere e indirizzare l'utilizzo di sistemi informativi sanitari del SSR implementati nel proprio cloud computing privato della Sanità della Regione Puglia presso il proprio data center regionale.

L'utilizzo del cloud computing privato della Sanità consente di perseguire obiettivi quali continuità di servizi, sicurezza dell'utilizzo dei dati, contenimento dei costi, standardizzazione delle tecnologie adottate.

La singola azienda sanitaria potrà implementare il servizio applicativo, anche per il tramite di un fornitore terzo, facendo riferimento a uno dei servizi **IaaS** (Infrastructure as a Service), **PaaS** (Platform as a Service) e **SaaS** (Software as a Service) offerti.

Ad oggi alcune aziende sanitarie (ASL BT, IRCCS de Bellis, Ospedali Riuniti di Foggia, ...) hanno già realizzato la migrazione di alcuni propri sistemi applicativi (ad es. CUP) nell'ambiente cloud Sanità.

Gli interventi realizzativi sotto la diretta responsabilità della Regione Puglia sono stati da tempo caratterizzati dall'adozione di un modello implementativo basato sul cloud Sanità. Tutti i sistemi informativi regionali sia già in esercizio (Portale della salute, Fascicolo Sanitario Elettronico, Sistema Informativo Sanitario Territoriale, Sistema per i Dipartimenti della Salute Mentale, Sistema per l'anatomia patologica, sistema per gli screening oncologici, sistema per le vaccinazioni, sistema per le dipendenze patologiche, sistema federato per le prenotazioni, sistema per la medicina dello sport, il sistema di gestione delle cronicità, ...), sia in corso di realizzazione (sistema unico amministrativo-contabile, sistema per la diagnostica per immagini, sistema unico dei laboratori di analisi) sono implementati in ambiente cloud Sanità.

Costituiscono eccezione il sistema Edotto per il quale è già pianificata la sua evoluzione in ambiente cloud Sanità e il sistema per il 118 che solo per alcune componenti tecnologiche manterrà la sua implementazione su scala provinciale per assicurare la massima continuità operativa, mentre per le componenti serventi funzionali alla SPD e App è prevista, con il prossimo affidamento, la centralizzazione presso il data center regionale.

Il "Piano triennale ICT 2017-2019 – Regione Puglia" (DGR 2316/2017) ha confermato il potenziamento del proprio Datacenter regionale e dell'offerta di servizi di cloud computing.

A rafforzare ulteriormente la strategia regionale già intrapresa, va evidenziato il recente Accordo Stato-Regioni il cui obiettivo è definire e supportare il processo di trasformazione digitale coordinato da AgID nel quadro descritto dall'Agenda digitale Italia 2020. L'Accordo trova nelle Regioni e nelle province autonome soggetti deputati al coordinamento territoriale delle priorità, delle modalità di intervento e delle azioni da compiere, nell'ambito di un disegno che evidenzia la complementarità tra il livello nazionale e quello regionale.

In questo quadro è descritto il ruolo delle Società in house ICT delle Regioni e Province autonome che svolgeranno attività di innovazione e aggregazione della domanda sul territorio e forniranno il necessario supporto tecnico e strumentale per raggiungere gli obiettivi previsti, tra i quali il consolidamento e la razionalizzazione dei sistemi informativi delle PAL.

La migrazione dei sistemi informativi sotto la responsabilità delle aziende sanitarie pubbliche in ambiente cloud costituisce quindi un obiettivo del SSR e un obbligo per le aziende sanitarie. Ciascuna azienda sanitaria dovrà realizzare le seguenti due azioni:

- a) presentare **entro 3 mesi dalla pubblicazione** del presente Piano Triennale ad InnovaPuglia, e per conoscenza alla Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche della Regione, il proprio piano di transizione di tutti i propri sistemi informativi sanitari (clinici e amministrativi) per la migrazione degli stessi nell'ambiente cloud computing della Regione Puglia; il piano è validato da InnovaPuglia, entro 3 mesi dalla ricezione nello stesso. Eventuali eccezioni a tale processo di transizione dovranno essere dettagliatamente motivate sul piano tecnico-organizzativo-economico ed essere approvate dall'Organo regionale di gestione del cambiamento, sentita InnovaPuglia S.p.A.;
- b) attuare tale piano di transizione, pur salvaguardando gli eventuali obblighi contrattuali assunti nei confronti di fornitori esterni, completando lo stesso **entro 12 mesi dalla approvazione** del piano di transizione concordando tempi e modalità con InnovaPuglia.

Fino all'attuazione della transizione sul data center regionale, le Aziende Sanitarie sono tenute ad assicurare la continuità operativa, gli eventuali aggiornamenti tecnologici e i servizi tecnici di assistenza e manutenzione necessari, compatibilmente con le disposizioni nazionali.

Le modalità organizzative per l'utilizzo dei servizi di cloud computing e i relativi livelli di servizio saranno descritti in specifici documenti tecnico-amministrativi.

6.4.3 Connettività in Regione Puglia

Allo scopo di assicurare le necessarie prestazioni in termini di velocità, continuità operativa e sicurezza dei sistemi della Sanità Digitale, è indispensabile la disponibilità di un'infrastruttura di rete di adeguate prestazioni e massima efficienza. L'infrastruttura di rete della Regione Puglia risulta composta da una pluralità di soluzioni, tra loro complementari, che risultano così articolate:

- rete RUPAR-SPC Puglia;
- rete in fibra ottica della Regione Puglia;
- rete RUPAR Wireless;
- rete radio dell'emergenza urgenza sanitaria territoriale.

Le modalità organizzative per l'utilizzo dei servizi di connettività direttamente erogati dalla Regione Puglia (Rete in fibra ottica, rete RUPAR Wireless) e i relativi livelli di servizio saranno descritti in specifici documenti tecnico-amministrativi.

6.4.3.1 La RUPAR-SPC Puglia

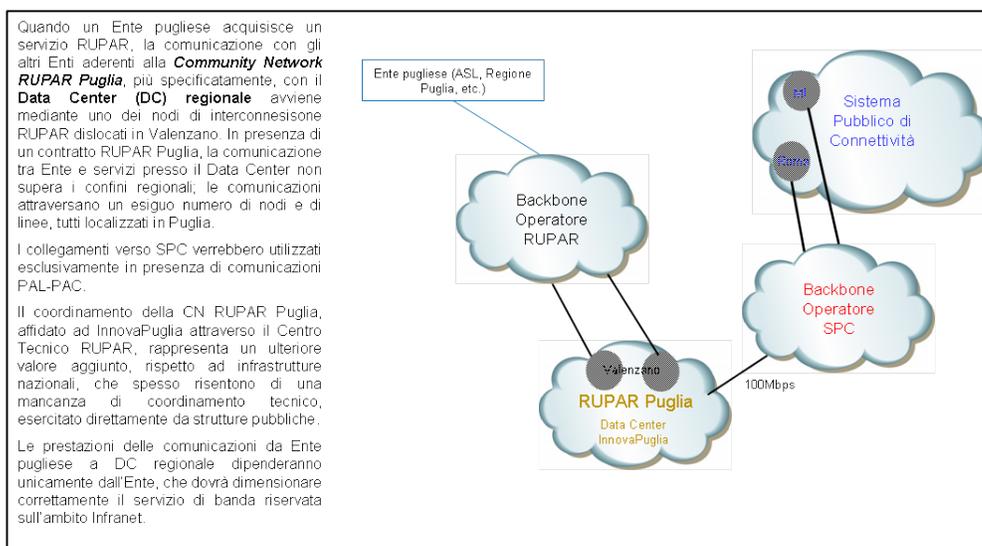
La Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale (RUPAR Puglia), come parte integrante del Sistema Pubblico di Connettività (SPC), ha per finalità l'interconnessione delle Pubbliche Amministrazioni Locali (PAL) pugliesi tra loro, con le Pubbliche Amministrazioni Centrali (PAC) e con le altre PAL interconnesse al SPC attraverso una infrastruttura di servizio che garantisca qualità e sicurezza delle connessioni, rispettando gli standard approvati a livello nazionale. Per ricordare che la RUPAR Puglia è una **Qualified Community Network** (di seguito QCN o CN), che è parte integrante della rete nazionale della pubblica amministrazione, la stessa ha assunto la denominazione di QCN RUPAR-SPC.

La QCN RUPAR-SPC è una rete che, per l'erogazione dei servizi di connettività alle PAL, prevede il concorso di più operatori le cui attività sono coordinate e controllate dal suo Centro Tecnico individuato in InnovaPuglia S.p.A. I fornitori di servizi RUPAR-SPC sono i soggetti che, a valle di una procedura di gara ad evidenza pubblica, hanno sottoscritto Accordi Quadro per l'erogazione di servizi di Connettività alle Amministrazioni della CN RUPAR-SPC Puglia.

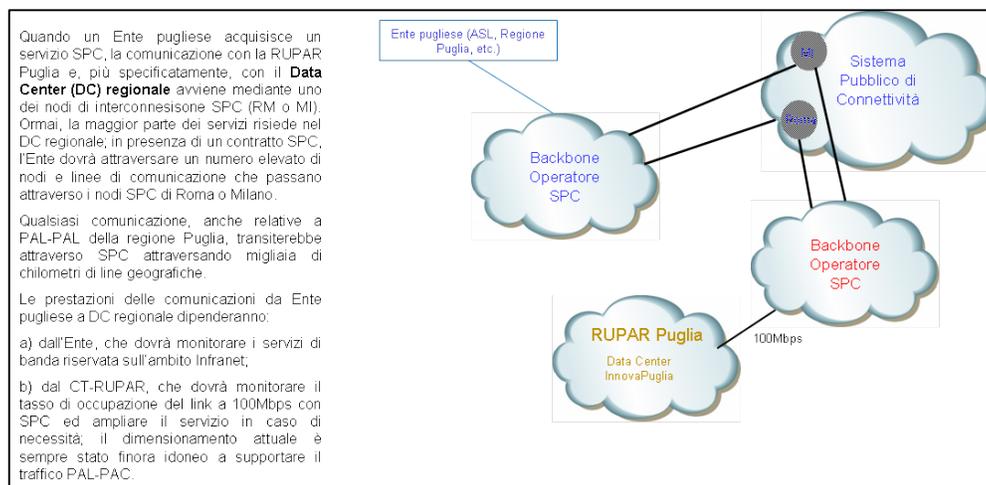
I servizi di connettività RUPAR-SPC si distinguono in:

- servizi di trasporto, ovvero i servizi preposti alla trasmissione dati su protocollo Internet Protocol version IPv4 e/o IPv6, di tipo wired (basati su portante elettrica o ottica) o wireless, tutto su quattro ambiti diversi cui gli stessi servizi possono afferire:
 - **"Intranet"**: ambito costituito dal dominio interno alla singola Amministrazione che connette tutte le sedi della stessa distribuite sul territorio;
 - **"Infranet"**: ambito di interconnessione che connette tra loro le Amministrazioni della CN RUPAR-SPC e le altre Amministrazioni SPC non appartenenti alla CN RUPAR-SPC;
 - **"RUPAR"**: ambito di interconnessione che connette tra loro le Amministrazioni della CN RUPAR-SPC; si tratta di una specializzazione dell'ambito Infranet che si avvale di specifiche infrastrutture realizzate sul territorio regionale;
 - **"Internet"**: ambito di interazione tra le singole Amministrazioni e soggetti non afferenti al SPC, attraverso la rete Internet;
- servizi di posta elettronica;
- servizi di sicurezza, ovvero i servizi atti a garantire la sicurezza perimetrale di ciascuna Amministrazione e quindi correlate con le protezioni degli accessi alla CN RUPAR-SPC;
- servizi di comunicazione evoluta che consentono alle Amministrazioni di effettuare conversazioni, utilizzando il medesimo accesso attraverso il quale viene fornita la connettività IP (VoIP e Telepresenza).

I servizi di connettività della CN RUPAR-SPC sono ottimizzati per le comunicazioni su scala locale, particolarmente importanti nel caso di uso intensivo della cooperazione applicativa ed elaborazione distribuita. Infatti quando una PAL pugliese acquisisce un servizio RUPAR-SPC, le comunicazioni con le altre PAL della Community Network e anche con il Data Center regionale avvengono mediante uno dei nodi di interconnessione RUPAR-SPC situati presso InnovaPuglia: queste comunicazioni attraversano un ridotto numero di nodi e di linee di comunicazione e non superano i confini regionali. Viceversa, le suddette comunicazioni per una PAL pugliese che acquisisce un servizio di connettività SPC, oltre a transitare attraverso i nodi della CN RUPAR-SPC, attraversano anche uno dei nodi di interconnessione SPC (quello di Roma o di Milano).



Ente che si connette a RUPAR-SPC

**Ente che si connette a SPC**

Pertanto, senza penalizzare le comunicazioni da/verso gli altri ambiti (Intranet, Internet), la connettività RUPAR-SPC è la migliore soluzione per garantire affidabilità e prestazioni nella fruizione dei servizi ospitati presso il Data Center Regionale da parte delle strutture sanitarie.

6.4.3.2 La rete in fibra ottica della Regione Puglia

La rete in fibra ottica della Regione Puglia è costituita da un **backbone**, con topologia ad anello per motivi di ridondanza, sul quale si collegano diverse infrastrutture sanitarie (69) dislocate sul territorio regionale. Il backbone ha una capacità trasmissiva pari a **10 Gigabit per secondo** che può evolvere verso velocità superiori qualora in futuro vi sia la necessità di disporre di velocità più elevate.

La rete a larga banda della Regione Puglia è caratterizzata da un elevato grado di affidabilità e disponibilità ed attraverso l'utilizzo di tecniche di internetworking è garantito un immediato ed automatico recovery da un guasto di un apparato (*node failure*) o di un canale di comunicazione fisico (*link failure*).

Sulla rete è possibile erogare servizi per i quali sono richieste elevate velocità trasmissive ed affidabilità, come ad esempio i servizi cloud per e-government e i servizi della sanità digitale quali ad esempio RIS-PACS, LIS, Edotto, CUP.

La rete inoltre è costantemente monitorata da personale certificato al fine di garantire un elevato grado di proattività e di reazione per la minimizzazione di eventuali *downtime*.

I servizi di connettività saranno fruibili senza oneri economici da parte delle aziende sanitarie pubbliche fino al 31/12/2020.

6.4.3.3 La RUPAR Wireless

L'intervento è finalizzato alla gestione, assistenza e coordinamento tecnico dei servizi tecnologici e applicativi specifici per il 118 regionale, al supporto e al governo delle operazioni di emergenza svolte dalla centrale operativa.

Gli obiettivi di seguito riportati, nell'alveo dei quali si svolge l'attività, sono espressi in termini di forniture di servizi specifici utilizzati dal 118 regionale tra i quali:

- integrazione con la rete terrestre RUPAR;
- connettività dati su IP in mobilità;

- fornitura dei servizi di connettività richiesti in ambito di implementazione del "Nuovo Sistema Informativo di Emergenza-Urgenza Sanitaria Territoriale (118) in Puglia";
- fornitura dei servizi di connettività richiesti in ambito di implementazione della "Rete SCA Stemi/Nstemi" di Telecardiologia;
- integrazione con il "Nuovo Sistema Informativo di Emergenza-Urgenza Sanitaria Territoriale (118) in Puglia", finalizzata al trasferimento dei dati di posizione rilevati sui mezzi mobili, ai sistemi di gestione delle emergenze delle centrali operative del 118;
- invio automatico del dato di posizione da parte dei mezzi mobili;
- visualizzazione flotta in tempo reale sul sito web di RUPAR Wireless;
- accesso remoto in mobilità, attraverso RUPAR Wireless, ai sistemi di centrale operativa 118;
- assistenza all'utenza dei servizi RUPAR Wireless,

al fine di supportare gli operatori di centrale, i medici responsabili e il personale a bordo dei mezzi, ad operare in sinergia tra loro in modo rapido ed efficace nell'esecuzione di compiti legati agli interventi di emergenza/urgenza.

6.4.3.4 Il sistema di radiocomunicazione dell'emergenza urgenza sanitaria territoriale

Il servizio dell'emergenza-urgenza sanitaria territoriale (118) ha raggiunto punti di eccellenza affiancando l'informatizzazione delle Centrali Operative attiva dagli anni 2000 con la gestione informatizzata della scheda paziente a bordo di tutti i mezzi mobili di soccorso cooperante con le Centrali Operative da un lato e i servizi di Pronto Soccorso dall'altro e con il servizio di telecardiologia completamente rinnovato nei suoi aspetti organizzativi e tecnologici.

Costituisce ancora una criticità l'assenza di un sistema di radiocomunicazione. La realizzazione del sistema di radiocomunicazione per il Servizio di Emergenza e Urgenza Sanitaria Territoriale (118), ha una duplice finalità. La prima è tesa a sanare la non conformità della Regione Puglia rispetto alla normativa vigente in tema di radiocomunicazione nell'ambito del Servizio di Emergenza e Urgenza Sanitaria 118 (D.P.R. 27 marzo 1992, Atto di indirizzo del Ministero della Sanità pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N.114 Serie Generale del 17 maggio 1996 e Decreto Ministero della Salute e Ministero delle Comunicazioni del 6 ottobre 1998), che prevede l'uso del sistema di radiocomunicazione UHF come sistema primario di comunicazione per le operazioni di soccorso e di coordinamento. Difatti, allo stato attuale il Servizio di Emergenza e Urgenza Sanitaria 118 in Puglia non ottempera alle disposizioni di legge innanzi citate poiché opera sul territorio con il sistema di comunicazione basato unicamente sulla tecnologia GSM.

L'altra finalità è quella di eliminare le criticità connesse all'uso esclusivo del sistema GSM per le comunicazioni tra territorio e Centrale Operativa 118. L'uso del sistema di comunicazione GSM rappresenta una seria vulnerabilità per il Servizio di Emergenza e Urgenza Sanitaria Territoriale 118 per via delle limitazioni tecnologiche che lo caratterizzano. Tali limitazioni sono insite nel fatto che la telefonia GSM è un servizio di comunicazione commerciale e pubblico, progettato e dimensionato per soddisfare le richieste di comunicazione da parte dei cittadini in condizioni ordinarie e senza alcuna garanzia di funzionamento in condizioni straordinarie. Per le ragioni si comprende quanto la telefonia GSM è un sistema inadeguato ad assicurare le comunicazioni nell'ambito dell'Emergenza e Urgenza, sia in situazioni di ordinaria operatività, ma ancor più in caso di maxi emergenze dove si rende necessario disporre di un sistema di comunicazione che non risenta dei limiti tecnologici del sistema GSM.

6.5 Sicurezza

La sicurezza delle informazioni gestite dai sistemi informativi sanitari è di importanza prioritaria, trattandosi di dati sensibili che concernono l'intera popolazione regionale.

Il perseguimento dell'obiettivo di garantirla al meglio non può che basarsi su una serie di aspetti che devono essere tutti assicurati dai diversi attori coinvolti.

Gli aspetti principali a cui fare riferimento sono:

- aspetti organizzativi ed amministrativi
- aspetti tecnologici di tipo infrastrutturale
- aspetti tecnologici di tipo applicativo
- aspetti culturali e formativi

6.5.1 Aspetti organizzativi ed amministrativi

L'art. 17 del D. Lgs n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD) prescrive che le Pubbliche amministrazioni devono nominare il Responsabile per la transizione digitale a cui spettano, tra l'altro, compiti di "indirizzo, pianificazione, coordinamento e monitoraggio della sicurezza informatica relativamente ai dati, ai sistemi e alle infrastrutture".

Pertanto, tutte le Aziende del SSR devono provvedere in questo senso ed anche all'osservanza delle misure minime di sicurezza di cui alla Circolare AgID n. 1/2017 del 17 marzo 2017.

Nell'ottemperare alle misure minime di sicurezza, le Aziende possono far riferimento ai contenuti del presente capitolo del Piano della Sanità Elettronica, ove ne abbiano recepito gli indirizzi.

Analogamente va assicurato da parte delle Aziende il rispetto del nuovo Decreto Privacy concernente la protezione dei dati personali. In particolare va assicurata la "Designazione del responsabile della protezione dei dati", che pertanto diventa la seconda figura chiave nell'organizzazione aziendale per garantire al meglio la tutela del patrimonio informativo della sanità regionale.

Entrambe queste figure sono chiamate ad assolvere quanto loro assegnato dalle citate normative e ad iscrivere la loro azione nella strategia complessiva delineata nel presente capitolo in modo che l'azione risulti coerente e sinergica a livello regionale.

A questo fine le stesse figure sono chiamate a collaborare con il Security Operation Center (SOC) di InnovaPuglia (<http://soc.innova.puglia.it>) che è in grado di supportarle nella valutazione dei rischi e nella mitigazione degli stessi, nonché a relazionarsi con gli organismi nazionali (CERT-PA e CNAIPIC) e nella gestione di situazioni di crisi.

6.5.2 Aspetti tecnologici di tipo infrastrutturale

La Regione Puglia ha riconosciuto nel suo Piano Triennale l'importanza della riduzione della superficie di attacco e del miglior presidio della tematica della sicurezza informatica offerti dal Datacenter regionale per la gestione delle piattaforme serventi della Sanità Digitale.

Questo indirizzo, che è coerente anche con la razionalizzazione dei Datacenter dal punto economico, individua nel Cloud regionale il primo livello di presidio della tematica della sicurezza informatica. Pertanto, l'indirizzo già fornito a livello infrastrutturale di migrare i servizi digitali della sanità sul Cloud regionale, permette di cogliere sinergicamente tutti i vantaggi delle tecnologie di sicurezza perimetrale e di sicurezza attiva (IPS, NGFW, SIEM, ecc.) dispiegate nel Datacenter, gestite direttamente dal SOC e messe a fattor comune di tutti i servizi ospitati.

La certificazione ISO/IEC 27001 (Sicurezza delle Informazioni) posseduta da InnovaPuglia, che gestisce il Datacenter regionale, è un altro elemento di tipo procedurale ed organizzativo messo a disposizione degli Enti della PA che si avvalgono del servizio Cloud regionale.

Fermo restando che per quanto concerne i sistemi server, oltre all'aspetto squisitamente infrastrutturale, va considerato anche quello applicativo di cui al prossimo paragrafo, è importante in questa sede evidenziare l'importanza della corretta gestione della sicurezza dell'infrastruttura periferica.

Uno dei punti di attacco più comuni al patrimonio informativo è costituito dalle stazioni personali dei funzionari della PA allocate sulle reti interne degli Enti.

Anche per sistemi server non accessibili da Internet, le stazioni personali che vi possono accedere possono diventare la back-door ideale per un'intrusione informatica.

Pertanto è di fondamentale importanza l'azione tutta interna all'Azienda che garantisca il totale e rigoroso rispetto delle regole minime per la gestione delle stazioni personali, dal corretto e tempestivo aggiornamento del sistema operativo, all'adozione di sistemi antivirus etc.

6.5.3 Aspetti tecnologici di tipo applicativo

Poiché il servizio Cloud di base reso disponibile dal Datacenter regionale è di tipo IaaS, inclusivo dei servizi di sicurezza perimetrale già descritti al paragrafo precedente, resta in carico alle Aziende, ed ai loro fornitori, la gestione della sicurezza del sistema che ospita il sistema informativo.

Pertanto è loro responsabilità garantire tutte le misure di sicurezza relative al sistema Informativo: dalla gestione degli aggiornamenti dell'O.S. e dei middleware, all'host hardening ove necessario, alla protezione dai virus etc.

E' altresì responsabilità delle Aziende che commissionano e/o gestiscono i software applicativi dei Sistemi Informativi di loro competenza, garantire che gli stessi siano realizzati in aderenza alle Linee Guida di AgID per lo sviluppo sicuro (<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cert-pa/linee-guida-sviluppo-sicuro>).

Ciascuna organizzazione (Regione Puglia, azienda sanitaria, ente del SSR, InnovaPuglia, ...), ed i loro fornitori che gestiscono i Sistemi Informativi, sono tenute ad effettuare autonomamente i test di Vulnerabilità sui propri Sistemi in esercizio e, in ogni caso, sono tenute ad effettuare con la massima urgenza le necessarie manutenzioni adeguate qualora il SOC di InnovaPuglia e/o altre organizzazioni preposte alla sicurezza informatica della PA come il CERT-PA o il CNAIPIC segnalino delle vulnerabilità rilevate su Sistemi informativi delle Aziende.

Analogamente ci si deve comportare in caso di ricezione di early-warning che suggeriscano l'opportunità di adeguare il Sistema Informativo a fronte di possibili minacce identificate.

6.5.4 Aspetti culturali e formativi

E' fuor di dubbio che la sicurezza informatica richieda una presa di coscienza diffusa capillarmente tra il personale della azienda che adopera gli strumenti informatici.

E' pertanto opportuno e doveroso, da parte delle aziende, provvedere alla formazione dei propri dipendenti sui temi della sicurezza informatica, in modo da garantire una migliore e diffusa applicazione delle procedure e buone prassi in materia, e del trattamento dei dati, al fine di assolvere agli obblighi previsti dal nuovo Codice Privacy (d. lgs. 101/2018 di modifica ed armonizzazione del d. lgs. n. 196/2003 al Regolamento UE 679/2016) in capo alle organizzazioni che devono formare adeguatamente il personale incaricato dei trattamenti.

Pertanto è fatto obbligo alle aziende di ottemperare agli obblighi informativi e formativi verso i dipendenti previsti dal Codice Privacy e di complementare tale azione con una adeguata formazione generale sulla sicurezza informatica.

6.5.5 Sicurezza e Privacy

Il decreto privacy D.Lgs. 101/2018 di modifica ed armonizzazione del D.Lgs. n. 196/2003 al Regolamento UE 679/2016 sulla protezione dei dati personali (di seguito GDPR) è entrato in vigore il 19 settembre 2018.

Il GDPR ha rovesciato completamente la prospettiva della disciplina sulla Privacy, istituendo un quadro normativo incentrato sui doveri e la responsabilizzazione del Titolare del Trattamento (principio di "accountability"). La nuova disciplina impone a tale soggetto di garantire il rispetto dei principi in essa contenuti, ma anche di essere in grado di provarlo, adottando una serie di strumenti che lo stesso GDPR indica, partendo da un'attenta valutazione di rischi e impatti, una pianificazione fin da subito di una serie di attività che possono comportare modifiche culturali, organizzative, tecnologiche nonché significativi investimenti di natura economica.

Il concetto di "responsabilizzazione" (principio di "accountability") si traduce nel fatto che il Titolare è chiamato a dimostrare che i trattamenti sono coerenti con le linee guida del GDPR, a pianificare e mettere in atto misure tecniche e organizzative per poterle comprovare l'adeguatezza, a attivare un modello di monitoring delle misure tecnico-organizzative implementate.

In questa logica vengono introdotti due presupposti chiave dell'impianto del GDPR:

- a) La **Privacy by design**, quindi la necessità di disegnare le misure di Sicurezza e Privacy già in fase di progettazione dei sistemi informativi.
- b) La **Privacy by default**, vale a dire la capacità di disegnare le misure di Sicurezza e Privacy per default, come prerequisito di normale funzionamento dei sistemi informativi aziendali (art. 25).

Inoltre vengono ribaditi i principi (art.5) di liceità del Trattamento Dati che può essere possibile solo se l'interessato ha espresso un esplicito consenso (che il titolare deve dimostrare di aver raccolto art.7), di adeguatezza, pertinenza e non eccedenza dei dati rispetto alle finalità per cui vengono trattati.

Nell'ambito dei principi chiave una attenzione particolare viene dedicata ai Diritti dell'interessato:

- Informativa sul trattamento (art.12) laddove si evidenzia che deve essere fatta in forma concisa, trasparente, intellegibile e facilmente comprensibile e laddove si pone attenzione alla necessità di fornire precise indicazioni (art.13) sulla finalità del trattamento, gli eventuali destinatari/utilizzatori dei dati, il periodo di conservazione dei dati, le modalità per richiedere rettifica o cancellazione degli stessi.
- Accesso e rettifica dei dati: Diritto di accesso ai dati (art.15) che prevede al comma 3 la possibilità dell'interessato di ricevere copia dei dati trattati, diritto di rettifica (art.16), di cancellazione (art.17) e di limitazione del trattamento (art.18) con obbligo di notifica all'interessato in caso di rettifica, cancellazione o limitazione (art.19).
- Portabilità dei dati: l'interessato ha il diritto di ricevere in formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico, i dati personali che lo riguardano e ha il diritto di trasmettere questi dati ad altro Titolare (art.20).

In tale contesto è utile richiamare anche le *Linee Guida per lo sviluppo del software sicuro*, definite dall'AgID, che hanno l'obiettivo di pervenire a un'architettura della sicurezza per servizi, sia critici che non critici, che definisca i principi del modello architetturale di gestione dei servizi e contestualizzazione rispetto al cluster dei dati gestiti.

Da ultimo si richiama il decreto legislativo 18 maggio 2018 , n. 65 avente ad oggetto "Attuazione della direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione".

6.6 Data & Analytics Framework

In tale area sono ricompresi gli interventi volti a valorizzare il patrimonio informativo che la Regione Puglia possiede in ambito Sanità. Le azioni rientranti in tale contesto sono finalizzate, in particolare, a fornire un supporto al monitoraggio, governo e controllo del Sistema Sanitario Regionale, rivestendo, quindi, un ruolo strategico centrale e fornendo anche soluzioni per il supporto alle decisioni dei differenti livelli di governo del SSR.

A tale proposito si evidenzia che la Regione Puglia si è dotata del *Sistema Direzionale del Servizio Sanitario Regionale* il cui *Data Warehouse*, ad oggi, raccoglie le informazioni provenienti dalle diverse aree applicative del Sistema Edotto (ricoveri, farmaceutica, assistenza specialistica, assistenza territoriale, solo per citarne alcune) e da altri sistemi informativi sanitari (il Sistema Informativo del 118, ad esempio), ma può essere alimentato con i dati provenienti, in linea di principio, da qualunque ulteriore fonte esterna di informazioni (che siano ovviamente reputate necessarie ai fini di una data analisi). Tale sistema è utilizzato dal livello di governo sia regionale, sia aziendale e rappresenta il sistema unitario regionale per il supporto alle decisioni per l'intero SSR.

In particolare, in tale contesto di riferimento sono individuati i seguenti interventi:

- Il Sistema Monitoraggio dei tempi di attesa;
- Il Sistema Direzionale del Servizio Sanitario Regionale.

Come detto a tali sistemi si affiancano gli algoritmi di analisi e i cruscotti di valutazione sviluppati dall'ARESS, quali il MAAP (Modello di Analisi della Appropriatezza dei ricoveri ospedalieri per elenchi normativi di Procedure), per l'analisi della appropriatezza organizzativa dei ricoveri partendo da un punto di vista clinico, e la Banca Dati Assistito (BDA) quale strumento di profilazione della popolazione assistita pugliese e per l'analisi delle cronicità. Tali strumenti sviluppati dalla ARESS Puglia dovranno progressivamente confluire nel sistema Edotto (il primo) e nel sistema direzionale del Servizio Sanitario Regionale (il secondo), pur rimanendo sotto la responsabilità scientifica dell'ARESS Puglia.

6.7 Gestione del cambiamento

La Gestione del cambiamento definisce un modello di governance per l'attuazione del Piano e per il raggiungimento degli obiettivi. Più precisamente, saranno condotte attività atte a garantire:

- la gestione del Piano, mediante azioni di pianificazione, di monitoraggio e di coordinamento delle attività;
- il supporto all'attuazione del Piano, con iniziative volte a rispondere alle domande sul Piano medesimo, a facilitare, sensibilizzare e formare le aziende sanitarie pubbliche impegnate nel processo di trasformazione digitale;
- l'aggiornamento dello stesso Piano.

La necessità di un modello di governance nasce dall'esigenza di dover coordinare una pluralità di soggetti che, seppur diversi nel ruolo, nella funzione e nell'organizzazione, sono chiamati a partecipare alla realizzazione di progetti regionali e nazionali che richiedono una coerenza delle soluzioni da adottare nel rispetto dei tempi e delle regole stabilite.

6.7.1 Il modello di governance del Piano della Sanità digitale

L'ecosistema Sanità è regolato dalle decisioni adottate con il presente Piano Triennale, dai suoi provvedimenti di aggiornamento nonché dai provvedimenti tecnici attuativi e integrativi del Piano, nonché dai provvedimenti regionali e nazionali che abbiano impatto sull'attuazione del Piano.

Il modello di governance del presente piano è di tipo federato e prevede la creazione di una "Community" tra i responsabili del livello regionale e quelli del livello aziendale.

Il ruolo di coordinatore delle attività di progettazione e monitoraggio dell'evoluzione strategica del sistema informativo sanitario della Regione Puglia è affidato alla Regione Puglia e in particolare alla Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche che si coordinerà con la Responsabile della Transizione Digitale individuato con Deliberazione di Giunta regionale n. 1382 del 8 agosto 2017 e si avvarrà del supporto tecnico di InnovaPuglia S.p.A.

Il modello di governance identificato per il Piano della Sanità digitale prevede che la suddetta Sezione, nell'ambito delle sue prerogative, sia responsabile per il *program management* del Piano per la Sanità digitale, svolgendo tale ruolo con il coinvolgimento di ulteriori soggetti ad oggi così determinati:

- il Responsabile della Transizione Digitale per la Regione Puglia individuato con Deliberazione di Giunta regionale n. 1382 dell' 8 agosto 2017;
- i Responsabili per i Sistemi Informativi delle aziende sanitarie pubbliche e, ove diversi, i Responsabili della Transizione digitale delle singole aziende sanitarie pubbliche;
- InnovaPuglia, nel duplice ruolo di soggetto incaricato di creare e condurre progetti finalizzati all'introduzione e all'utilizzo della tecnologia e dell'informazione e della comunicazione (ICT) e di Soggetto Aggregatore della Regione Puglia;
- il Responsabile Protezione Dati della Regione Puglia.

I suddetti soggetti costituiranno un tavolo permanente di condivisione delle linee di attuazione del presente piano da convocarsi almeno due volte l'anno.

Sulla base degli argomenti in discussione, a tale tavolo potranno essere convocati di volta in volta:

- DPO aziendali (sicurezza e data protection);
- Panel dei fornitori di beni e servizi ICT (dialoghi tecnici e verifiche economiche su soluzioni progettuali);
- Referenti aziendali di settore (amministrativi, clinici, ecc.).

L'attività di gestione operativa del Piano potrà invece fare riferimento a tavoli tecnici dedicati, da definirsi all'interno del suddetto tavolo permanente:

- Infrastrutture immateriali;
- Interoperabilità;
- Infrastrutture materiali;
- Sicurezza;
- ecc.

Si evidenzia altresì che il presente piano potrà essere completato da documenti tecnici di indirizzo per la definizione di aspetti tecnici di interesse comune (ad esempio interoperabilità, order-entry, ecc.). La redazione di tali documenti sarà a cura dei suddetti specifici sottogruppi di lavoro a coordinamento regionale e/o di una azienda capofila a seconda dei casi.

Sarà cura della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche la definizione delle più opportune modalità organizzative per massimizzare sinergie e condivisione di obiettivi e conoscenze.

6.7.2 Linee di azione

Il modello di governance definito per il *program management* del Piano dovrà consentire e realizzare:

- azioni di raccolta dei dati e delle informazioni dalle singole organizzazioni;
- lo sviluppo e la gestione delle singole componenti previste nel Piano;
- il monitoraggio delle azioni pianificate

7 Appendice A – Gli interventi “regionali”

Lo stato di attuazione nelle schede è riferito ad ottobre 2018.

7.1 Interventi – Servizi al cittadino e alle imprese

Oggetto	Portale e APP PugliaSalute
Tempi	Il nuovo Portale e l'APP sono attivi dal 2016.
Responsabile intervento	Regione Puglia – Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche Aziende pubbliche (ASL, AOU, IRCCS pubblici) del SSR InnovaPuglia. S.p.A.
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> Cittadini e imprese Operatori del Servizio Sanitario Regionale
Descrizione	<p>Il Portale PugliaSalute è il sistema di accesso unico ai servizi del Sistema Sanitario della regione Puglia: informazioni, servizi di comunicazione e servizi online sono disponibili su un'unica piattaforma (www.salute.puglia.it) che ospita oltre al sito tematico sulla salute della regione anche i siti istituzionali delle Aziende pubbliche del SST, oltre a enti e organismi regionali.</p> <p>Le informazioni sono gestite da una Redazione distribuita: ogni azienda gestisce i contenuti del proprio sito istituzionale e coopera con le altre mediante il Responsabile del Procedimento di Pubblicazione. Le informazioni, acquisite mediante integrazione con i Sistemi Informativi regionali, sono integrate dai singoli redattori, operatori della PA, mediante una piattaforma di Content Management System, per la gestione diretta delle informazioni pubblicate.</p> <p>Il Portale rende disponibili servizi di comunicazione con i cittadini e consente l'accesso a tutti i servizi online, mediante cooperazione applicativa con i Sistemi informativi regionali e aziendali: prenotazione di prestazioni, disdetta e pagamento del ticket, attivazione e accesso al Fascicolo Sanitario Elettronico, accesso alle informazioni sulle vaccinazioni, accesso ai referti, scelta e revoca del medico e pediatra, visura delle proprie esenzioni, stampa del Libretto sanitario, ricerca delle farmacie, tempi di attesa presso i vari pronto soccorso, servizi per i fruitori del Buono Dematerializzato per Celiachia, servizi della medicina dello Sport.</p> <p>L'accesso ai servizi online avviene mediante credenziali SPID.</p> <p>PugliaSalute è anche un APP per un accesso più rapido ai servizi in mobilità: georeferenziazione delle strutture sanitarie, tempi di attesa ai pronto soccorso, prenotazione, disdetta e pagare il ticket, news della propria ASL o regionali, controllo del credito residuo per i buoni dematerializzati per celiachia, ecc.</p>

7.2 Interventi – Area processi clinico-assistenziali

Oggetto	Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)
Tempi	Sistema operativo dal 2010 per la gestione della ricetta dematerializzata e da maggio 2016 per il Fascicolo Sanitario Elettronico

Responsabile intervento	Regione Puglia – Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - • Medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici della continuità assistenziale • Medici specialisti convenzionati e dipendenti • Farmacisti • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • Strutture sanitarie e sociosanitarie private accreditate • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadini • Medici di medicina generale e pediatri, medici della continuità assistenziale • Specialisti convenzionati, ospedalieri, universitari • Farmacisti • Aziende Sanitarie pubbliche • Regione Puglia
Descrizione	<p>Il SIST è l'infrastruttura regionale di interoperabilità (IRI) per la cooperazione tra medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici della continuità assistenziale, medici specialisti (convenzionati, ospedalieri ed universitari), farmacie territoriali convenzionate pubbliche e private, strutture specialistiche pubbliche e private accreditate.</p> <p>Il SIST ha funzione di Sistema di Accoglienza Regionale (SAR) per la gestione dell'intero ciclo della ricetta dematerializzata di cui al D.M. 2/11/2011. Da maggio 2016 rappresenta l'infrastruttura regionale per la gestione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) dei cittadini pugliesi, ai sensi di quanto disposto dal DPCM 178/2015 ed in linea con il Piano di progetto presentato dalla Regione Puglia a giugno 2014 e successivamente approvato dal Ministero della Salute e da AgID. Sono stati realizzati gli aggiornamenti previsti dall'art. 1 comma 382 della Legge di Bilancio 2017 e dal decreto attuativo MEF 4 agosto 2017 in merito al collegamento con la Infrastruttura di Interoperabilità Nazionale (INI).</p> <p>Ad oggi sono collegati al Sistema tutti i medici di medicina generale e pediatri (circa 3900), 2000 specialisti, più di 1200 Farmacie convenzionate (100%), tutti i dieci sistemi di prenotazione (CUP) delle Aziende Pubbliche del SSR, più di 540 strutture specialistiche private accreditate.</p> <p>I fascicoli si alimentano con le prescrizioni ed erogazioni specialistiche e farmaceutiche, con i referti di patologia clinica, le lettere di dimissione, i patient summary e i verbali di pronto soccorso, su scala regionale. Tutti i documenti che confluiscono nel FSE sono in formato CDA2, firmati digitalmente.</p> <p>I cittadini pugliesi accedono al proprio FSE mediante il Portale regionale della Salute utilizzando SPID, mentre gli operatori sanitari accedono al FSE attraverso soluzioni legacy presenti negli studi medici oppure mediante il SIST-web disponibile su SPC utilizzando l'autenticazione forte.</p> <p>Gli sviluppi evolutivi riguardano sia il processo di dematerializzazione della ricetta farmaceutica e specialistica sia l'estensione funzionale e dei contenuti del Fascicolo Sanitario Elettronico</p> <p>Prioritariamente si prevede di procedere con le estensioni funzionali relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al popolamento di nuove tipologie di documenti sanitari all'interno del sistema (con i risultati dei lavori dei gruppi tematici con Ministero della Salute, AgID, Ministero dell'Economia e Finanze e Regioni ai sensi dell'art. 26 del DPCM 178/2015); • alla abilitazione a ulteriori tipologie di operatori sanitari;

	<ul style="list-style-type: none"> • al taccuino personale • alla gestione consenso al pregresso • alla piena interoperabilità con l'Infrastruttura Nazionale di Interoperabilità (INI), in accordo con le previsioni del decreto 4 agosto 2017 del MEF recante "Modalità tecniche e servizi telematici resi disponibili dall'infrastruttura nazionale per l'interoperabilità del Fascicolo sanitario elettronico (FSE)" <p>Tra i processi innovativi allo studio vi è quello di automatizzare le prenotazioni delle prestazioni specialistiche a partire dalla ricetta dematerializzata, agevolando i cittadini nella fase di prenotazione. Si prevede di effettuare una azione pilota in un distretto sociosanitario per verificare il modello prima della estensione sul territorio regionale.</p> <p>La disponibilità dell'infrastruttura FSE in Puglia può consentire di introdurre innovazioni per le prescrizioni farmaceutiche in favore dei cronici : gli assistiti che avranno fornito il consenso all'alimentazione ed alla consultazione del FSE potranno recarsi direttamente in farmacia senza promemoria cartaceo. I farmacisti richiederanno la prescrizione, registrando le informazioni sui farmaci dispensati, apponendo i bollini adesivi su registri da consegnare alle ASL nelle more della definizione a livello normativo nazionale del tema della elisione elettronica dei fustelli dei farmaci e dei relativi dati di targa. Anche in questo caso si prevede una sperimentazione limitata ad un distretto sociosanitario prima della estensione a livello regionale.</p> <p>Saranno progettati nuovi servizi finalizzati all'utilizzo del FSE come supporto nel processo di cura, con particolare riguardo alle cronicità eventualmente anche in età evolutiva, al fine di assicurare la presa in carico integrata del paziente nei vari setting assistenziali.</p>
--	--

7.2.1 Il Sistema di prenotazione federato (CUP federato)

Oggetto	e-CUP Puglia (CUP federato o sovraCUP regionale)
Tempi	Il sistema è operativo dal 2017, in via sperimentale
Responsabile intervento	Regione Puglia
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione risorse strumentali e tecnologiche • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • Strutture specialistiche ambulatoriali private accreditate • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Utenti CUP (operatori idi sportello o di call center, medici, farmacie, ecc.) • Cittadini
Descrizione	<p>Obiettivo del progetto è la realizzazione di una piattaforma che realizzi una vista integrata dell'offerta di prestazioni sanitarie ottenuta attraverso la cooperazione dei CUP aziendali con il CUP Integratore Regionale.</p> <p>Tale sistema, denominato "e-CUP Puglia", assicura le funzionalità essenziali per il governo, il monitoraggio ed il coordinamento tecnico, organizzativo e funzionale dei sistemi CUP delle aziende sanitarie nella Regione Puglia, nonché per la prenotazione "in federazione" delle stesse prestazioni sanitarie.</p> <p>A marzo 2017 è stata avviata la sperimentazione, a partire da un primo nucleo della federazione fra CUP, che ha visto coinvolti i CUP dell'ASL Brindisi e dell'ASL Taranto. Ciascuno di essi accede all'offerta di prestazioni specialistiche gestita dall'altro CUP, attraverso la componente CUP Integratore, che detiene il motore delle regole che governano la federazione. Successivamente tale nucleo è stato allargato con l'inclusione del CUP dell'AOU Policlinico di Bari, contestualmente all'attivazione di un secondo nucleo della federazione, fra i CUP dell'ASL Foggia e dell'AOU Ospedali Riuniti</p>

	<p>di Foggia, Questo secondo nucleo è stato esteso con l'aggiunta del CUP dell'ASL BT.</p> <p>Il progetto prevede la progressiva estensione della sperimentazione, che riguarderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la copertura geografica; • l'inclusione dei CUP delle ASL oggi non collegate; • le prestazioni prenotabili in federazione. <p>Le prestazioni prenotabili in federazione sono individuate da ciascuna azienda erogatrice federata; al set iniziale – prestazioni di primo accesso, con classe di priorità P (programmata) – potranno aggiungersi altre prestazioni, con diversa tipologia di accesso e/o classe di priorità.</p> <p>Sarà inoltre valutata la possibilità di rendere accessibile la federazione attraverso il portale PugliaSalute.</p> <p>I risultati della sperimentazione saranno valutati nell'ottica di un consolidamento e di un passaggio a regime della soluzione.</p>
--	---

Oggetto	Il sistema informativo regionale trasfusionale
Tempi	In corso di definizione in accordo a quanto stabilito dalla DGR 900/2017 recante "Regolamento regionale 10 marzo 2017, n. 7 di riordino della Rete ospedaliera pugliese, ai sensi del D.M. n. 70/2015 e delle Leggi di Stabilità 2016-2017. Modello organizzativo della Rete trasfusionale pugliese, in attuazione dell'art. 5 del R.R. n. 7/2017"
Responsabile intervento	ASL Bari
Attori	Strutture trasfusionali pubbliche e private della Regione Puglia
Beneficiari principali	Aziende pubbliche del SSR Strutture ospedaliere private accreditate CRAT (Centro Regionale Trasfusionale)
Descrizione	La DGR n. 900/2017 ha disposto che venga realizzata una gara unica regionale per quanto attiene i sistemi informatici regionali, individuando la Asl di Bari capofila, che consenta di ottemperare anche alle linee guida relative "Richiesta e assegnazione degli emocomponenti e sicurezza della trasfusione", di cui al Decreto Ministeriale 2 novembre 2015.

Oggetto	Sistema informativo Edotto
Tempi	Stato attuale: Il sistema è operativo da Luglio 2012
Responsabile intervento	Regione Puglia – Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti • Aziende Sanitarie pubbliche della Regione Puglia • Strutture private accreditate • Farmacie, medici convenzionati, ecc • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende pubbliche del SSR • Strutture private accreditate • Farmacie, medici convenzionati, ecc.

Descrizione	<p>Edotto è il Sistema Informativo Sanitario della Regione Puglia, in esercizio dal 2012, e costituisce il sistema cardine indispensabile per il governo del servizio sanitario regionale.</p> <p>Il sistema, agevola la più ampia interazione tra i soggetti operanti ai vari livelli dell'organizzazione sanitaria con l'obiettivo di soddisfare i crescenti bisogni di assistenza e monitorare i servizi sanitari erogati in Puglia.</p> <p>Il sistema è costituito da oltre 30 aree applicative che condividono basi informative di livello regionale, quali l'anagrafe assistiti (comprensiva della scelta e revoca del medico di base e della gestione delle esenzioni ticket), l'anagrafe delle strutture sanitarie e l'anagrafe del personale sanitario, oltre ad un applicativo di pseudonimizzazione che consente di trattare i dati nel pieno rispetto della normativa in materia di privacy.</p> <p>Oltre alle specifiche aree di supporto al governo delle risorse del SSR (Farmaceutica Territoriale ed Ospedaliera, Medicina specialistica privata accreditata, ambulatoriale interna e ospedaliera, Mobilità sanitaria, Gestione ricette, Gestione del personale in convenzione), sono disponibili per gli operatori del SSR aree applicative di supporto all'assistenza territoriale (Riabilitativa, Domiciliare, Residenziale, Profesica) e ai percorsi assistenziali di cura (Gestione ricoveri, Accettazione d'urgenza, Gravidanza e Nascita, Trasfusionale).</p> <p>Sono disponibili funzionalità per l'analisi epidemiologica a supporto dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale (OER) e dell'A.Re.S. S. e un sistema direzionale per l'analisi statistica dei dati storici integrabili con basi dati esterne.</p> <p>E' presente anche il servizio Trattamento Ricette Farmaceutiche (TRF), per l'acquisizione ottica di tutte le ricette farmaceutiche erogate in Regione Puglia.</p> <p>Il Sistema Informativo Edotto è anche il sistema regionale di riferimento per le Anagrafiche Regionali utilizzate da tutti gli altri sistemi informativi regionali.</p> <p>Sono attualmente in corso le attività di consolidamento del sistema nel datacenter regionale di InnovaPuglia superando la precedente architettura federata basata su centri servizi aziendali.</p> <p>Parallelamente alla suddetta attività è prevista l'evoluzione della infrastruttura applicativa (con la migrazione del sistema regionale hospice) e il potenziamento del sistema direzionale.</p> <p>Il sistema Edotto è inoltre il sistema con il quale la Regione adempie ai seguenti obblighi informativi verso le Amministrazioni centrali (ai sensi dell'Intesa Stato-Regioni del 23/3/2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flusso SDO • Flusso SIAD • Flusso FAR • Flusso EMUR • Flusso Distribuzione diretta di farmaci • Flusso consumi ospedalieri di farmaci • Flusso CEDAP • Flusso IVG • Flusso dispositivi e contratti • Flusso Direttori di Struttura complessa
-------------	--

Oggetto	Cartella Clinica elettronica per la rete oncologica pugliese
Tempi	Intervento in fase di progettazione. Tempistiche da definire con la Rete Oncologica Pugliese (ROP)
Responsabile intervento	IRCCS Oncologico "Giovanni Paolo II"
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e

	<p>dello sport per tutti -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende pubbliche del SSR • Medici
Descrizione	<p>L'intervento è finalizzato ad acquisire una Cartella Clinica Elettronica aziendale a supporto della rete oncologica pugliese.</p> <p>La Cartella Clinica Elettronica, può essere definita come un sistema informatico che contiene tutte le informazioni necessarie per la gestione del percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale e che di norma comprende informazioni di assessment clinico (anamnesi) e infermieristico (rilevazione dei fabbisogni infermieristici), esame obiettivo, diario clinico integrato (medico e infermieristico), referti di prestazioni ambulatoriali e di altri esami diagnostico-specialistici (ad es. laboratorio, anatomia patologica, radiologia...), gestione del ciclo del farmaco e delle attività di nursing, gestione del percorso chirurgico, gestione della lettera di dimissione, vari documenti amministrativi quali ad es. i consensi informati per il trattamento sanitario.</p>

Oggetto	Sistema Informativo regionale per la Diagnostica per Immagini (SIRDImm)
Tempi	Intervento in corso di attuazione (procedura di gara conclusa, in attesa di contrattualizzazione con il fornitore individuato)
Responsabile intervento	<ul style="list-style-type: none"> • InnovaPuglia S.p.A.
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione risorse strumentali e tecnologiche • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende pubbliche del SSR
Descrizione	<p>Gli obiettivi del progetto sono tesi a realizzare un'unica soluzione software di gestione dei servizi di diagnostica per immagini erogati dalle aziende sanitarie pubbliche della Regione Puglia. Detto intervento consentirà l'ottimizzazione dell'ambito in oggetto su diversi piani: sanitario, economico, sociale, organizzativo, infrastrutturale.</p> <p>L'intervento trova attuazione nella DGR n. 2819 del 30/12/2014, con cui la Giunta regionale ha stabilito che nell'elenco dei beni e dei servizi da acquisire per il tramite del soggetto aggregatore è ricompreso il "Sistema Informativo per la diagnostica per immagini" (punto 2 dell'allegato "A" alla DGR). In seguito con DGR n. 182 del 16/2/2015 la Giunta regionale approva l'intervento affidandone ad InnovaPuglia la realizzazione delle attività ai sensi dell'art. 4 comma 4 della Convenzione quadro approvata con DGR 1404/14.</p> <p>La fornitura dovrà consentire il completo passaggio al digitale delle informazioni relative alla diagnostica per immagini integrando e/o sostituendo i sistemi già in dotazione alle Aziende e, costituendo tramite opportune integrazioni con i sistemi informativi aziendali, un sistema unificato su scala regionale che permetta la gestione completa di tutti i processi di lavoro delle Unità operative coinvolte il cui elenco viene riportato più volte nel presente capitolato.</p> <p>La scelta di affrontare con un singolo intervento regionale il raggiungimento di tali obiettivi è dettata dalle seguenti motivazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • massima integrazione tra i sistemi informativi di diagnostica per immagini presenti nel territorio regionale. L'intervento regionale consentirà di adottare un unico sistema informativo RIS/PACS per le aziende aderenti al progetto con conseguente integrazione e scambio di dati relativi allo stesso assistito ma erogati da aziende

	<p>diverse;</p> <ul style="list-style-type: none"> • massimo risparmio per la pubblica amministrazione sui costi relativi alle procedure di gara e alle attività di esercizio e manutenzione del sistema. <p>Altri obiettivi sono derivanti dalle migliorie introdotte da un sistema informativo che automatizza i processi di lavoro propri dei servizi di radiologia e diagnostica per immagini, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrazione del sistema RIS/PACS con tutte le diagnostiche digitali e CR, comprese le stampanti, presenti in ogni Azienda e con i sistemi informativi delle Aziende stesse (CUP, Order Entry, Gestione ricoveri, Repository aziendale, ecc...) secondo gli standard attuali (DICOM, HL7, IHE); • eliminazione progressiva del supporto cartaceo mediante informatizzazione di processi e cooperazione tra sistemi informativi quali: prenotazione esami da reparti e da Pronto Soccorso, cooperazione con CUP, produzione di referti in formato digitale anche con firma digitale, visualizzazione referti in rete, collegamento con cartelle cliniche elettroniche, visualizzazione immagini e referti in Sala Operatoria, conservazione legale; • eliminazione progressiva delle pellicole mediante il passaggio a un modello organizzativo orientato alla radiodiagnostica digitale, cioè refertazione a monitor, consegna immagini e referti su CD, distribuzione immagini e referti in rete mediante il portale regionale della salute, tele radiologia/teleconsulto; • realizzazione di archivi di immagini e referti condivisi tra le Aziende della Regione Puglia, con la possibilità di collegare successivamente le altre Aziende Ospedaliere e Sanitarie presenti sul territorio e non partecipanti all'intervento; • condivisione di alcune risorse tecnologiche tra le aziende ottenendo una ottimizzazione nella gestione di alcuni servizi "comuni"; • realizzazione di un Data Repository di immagini radiologiche logicamente unico a livello regionale nel quale saranno a disposizione, le informazioni cliniche, i referti e le immagini dei singoli pazienti; • ottimizzazione delle risorse umane, tecnologiche e finanziarie a disposizione delle singole UU.OO. di Diagnostica per Immagini delle aziende partecipanti; • miglioramento del processo diagnostico attraverso la costante disponibilità delle immagini di precedenti indagini radiologiche; • miglioramento del grado di appropriatezza nell'erogazione dei servizi, evitando la ripetizione di prestazioni ed introducendo strumenti di controllo delle prestazioni effettuate; • introduzione del teleconsulto e della telemedicina tra le diverse strutture, intese come funzioni di trasmissione e consultazione a distanza delle immagini come second opinion.
--	---

Oggetto	Realizzazione del Sistema Informativo Regionale per la Rete Unica dei Laboratori d'Analisi
Tempi	Il piano regionale per le attività negoziali prevede che entro il 2018 sia bandita la gara per la stipula di una convenzione a livello regionale
Responsabile intervento	Aziende sanitarie – Soggetto Aggregatore
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione risorse strumentali e tecnologiche • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende pubbliche del SSR

Descrizione	<p>Obiettivo principale dell'intervento è realizzare un unico sistema informativo per la gestione dei servizi dei laboratori d'analisi per le aziende sanitarie pubbliche della Regione Puglia, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e in particolare dalle DGR 985 e DGR 736 del 2017.</p> <p>È prevista l'attivazione di una Convenzione con l'Aggiudicatario della gara con la quale quest'ultimo si obbliga ad accettare gli Ordinativi di Fornitura che verranno trasmessi, di volta in volta, dalle aziende sanitarie.</p> <p>Ogni azienda sanitaria pubblica dovrà aderire a tale Convenzione non appena la stessa risulti attivata e alla scadenza dell'impegno contrattuale già assunto con l'attuale fornitore.</p> <p>La fornitura dovrà consentire la digitalizzazione dei processi di lavoro dei laboratori d'analisi sostituendo i sistemi già in dotazione alle Aziende Sanitarie e costituendo, tramite opportune integrazioni con i sistemi informativi aziendali e regionali, un sistema unificato su scala regionale. In tale contesto ciascuna azienda sanitaria dovrà acquisire, se non già disponibile, la componente Repository aziendale dei documenti clinici.</p> <p>La scelta di affrontare con un singolo intervento regionale il raggiungimento di tali obiettivi è dettata dalle seguenti motivazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • massima integrazione tra i sistemi dei laboratori d'analisi presenti nel territorio regionale. L'intervento regionale consentirà di adottare un unico sistema informativo LIS per le aziende aderenti al progetto con conseguente integrazione e scambio di dati relativi allo stesso assistito ma erogati da aziende diverse; • massimo risparmio per la pubblica amministrazione sui costi relativi alle procedure di gara e alle attività di esercizio e manutenzione del sistema. <p>Altri obiettivi sono derivanti dalle migliorie introdotte da un sistema informativo che automatizza i processi di lavoro propri dei laboratori d'analisi, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrazione del sistema LIS con tutte le apparecchiature di analisi (analitiche, pre-analitiche, post-analitiche, POCT, ...) e con i sistemi informativi delle Aziende stesse (CUP, Order Entry, Gestione ricoveri, Repository aziendale, ecc...) secondo gli standard attuali (HL7, IHE); • eliminazione progressiva del supporto cartaceo mediante informatizzazione di processi e cooperazione tra sistemi informativi quali: prenotazione esami da reparti e da Pronto Soccorso, cooperazione con CUP, produzione di referti in formato digitale anche con firma digitale, visualizzazione referti in rete, collegamento con cartelle cliniche elettroniche, visualizzazione immagini e referti in Sala Operatoria, conservazione legale; • realizzazione di un unico archivio di referti condiviso tra le Aziende sanitarie pubbliche della Regione Puglia; • condivisione di alcune risorse tecnologiche tra le aziende ottenendo una ottimizzazione nella gestione di alcuni servizi "comuni".
-------------	---

Oggetto	Sistema Informativo Regionale di Anatomia patologica (SIRAP)
Tempi	Sistema disponibile ed in esercizio. E' in corso la definizione degli aspetti amministrativi per la sua evoluzione
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione Promozione della Salute e del Benessere
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Promozione della Salute e del Benessere • ASL della Regione Puglia (Servizi di Anatomia Patologica e Laboratori di analisi, Centri Screening Aziendali, Strutture sanitarie di Senologia, di Ginecologia e

	<p>gastroenterologia, ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> InnovaPuglia.
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> Assistiti Aziende pubbliche del SSR
Descrizione	<p>Dal 2016 la Regione Puglia ha avviato gli interventi necessari per superare i limiti di un contesto operativo caratterizzato da una molteplicità di sistemi informativi, pressoché uno per ogni Servizio di Anatomia Patologica, privi di capacità di cooperazione sia tra essi, sia con gli altri sistemi della Sanità Digitale regionale; sistemi informativi usati, altresì, a supporto di processi operativi spesso disomogenei e con il ricorso a codifiche difformi, e con il conseguente effetto di rendere impraticabile ogni interscambio e analisi di dati per i quali l'uniformità dei processi e delle codifiche è requisito fondamentale.</p> <p>I succitati interventi sono solo in parte conclusi e, pertanto, proseguiranno nell'ambito di una nuova vicenda contrattuale per il quale si prevede di attivare le procedure di selezione di un nuovo fornitore nei primi mesi del 2018.</p> <p>Il principale obiettivo perseguito è la realizzazione di un Sistema Informativo Regionale di Anatomia Patologica caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> unicità e omogeneità a livello regionale sia dei processi, sia delle codifiche utilizzate; configurabilità in base alle esigenze dei singoli Servizi di Anatomia Patologica; conformità ai requisiti di sicurezza dei dati, soddisfacimento dei requisiti di riservatezza e controllo degli accessi; attenzione agli aspetti di riduzione del rischio clinico; interazione con le Strutture Sanitarie Richiedenti prestazioni all'Anatomia Patologia secondo modalità efficienti e conformi alla normativa CAD, sia nella fase di richiesta di prestazioni, sia nella fase di conferimento dei risultati; tracciabilità del campione dal momento del prelievo, per tutto il ciclo lavorativo, fino all'archiviazione; rintracciabilità, conservazione, custodia del materiale archiviato; gestione informatizzata dello smaltimento del materiale inutilizzato; gestione della qualità dei processi attraverso la registrazione delle Non Conformità eventualmente rilevate; valutazione dell'efficacia e dell'efficienza dei processi attraverso produzione di report, statistiche e indicatori di processo quali, ad esempio, il Turn Around Time complessivo, dall'Accettazione alla Firma Digitale del referto, calcolato per tipologia di esame, per tipologia di prestazione amministrativa, ecc.; completa digitalizzazione dei processi in conformità al Codice dell'Amministrazione Digitale e al Codice Privacy, con attenzione agli aspetti di gestione della sicurezza e dei rischi; accessibilità, nella fase di refertazione e in osservanza dei consensi espressi dall'assistito, dei referti relativi a eventi pregressi generati dai servizi di anatomia patologica regionali; integrazione e cooperazione con gli altri sistemi della Sanità Digitale aziendale, regionale (p.es. Anagrafi Edotto, Fascicolo Sanitario Elettronico, Portale regionale della Salute, Registro Tumori, Sistema Informativo degli Screening oncologici, Cartella Clinica Elettronica, Dossier Sanitari e Repository Aziendali).

Oggetto	Il Sistema Informativo regionale dei Dipartimenti di Salute Mentale (PugliaSaluteMentale, SISM)
Tempi	Il sistema è operativo dal 2015
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e

	<p>dello sport per tutti - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aziende Sanitarie (ASL, AOU) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Operatori dei DSM • Operatori delle strutture riabilitative private • Medici dell'assistenza primaria (medici medicina generale e pediatri) • Assistiti
Descrizione	<p>Il Sistema Informativo regionale dei Dipartimenti di Salute Mentale (DSM) (PugliaSaluteMentale) ha l'obiettivo di supportare i processi di lavoro amministrativi e clinici della rete delle strutture (pubbliche e private) degli operatori (pubblici, privati, territoriali, ospedalieri, ...) coinvolti nell'assicurare la risposta ai bisogni di salute.</p> <p>Tale supporto realizza la progressiva e sempre più ampia dematerializzazione dei procedimenti produttivi amministrativi e clinici, della documentazione clinica e amministrativa con particolare riferimento alla cartella clinica elettronica territoriale e ospedaliera, della progressiva integrazione e condivisione di documenti tra i vari attori coinvolti (Medici di famiglia, operatori territoriali del DSM, operatori ospedalieri del DSM, operatori delle strutture riabilitative).</p> <p>Il SISM, operativo dal 2015, prevede interventi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ampliare il supporto di processi produttivi, per la dematerializzazione della cartella clinica territoriale dei Servizi territoriali per adulti (CSM) del DSM; • implementare servizi digitali per la dematerializzazione della cartella clinica territoriale dei Servizi territoriali per minori (NPIA) del DSM; • implementare servizi digitali per la dematerializzazione della cartella clinica ospedaliera dei Servizi Psichiatrici Diagnosi e Cura (SPDC) del DSM; • adeguare il sistema informativo al DM Salute 32 del 07/12/2016 "Regolamento recante procedure per l'interconnessione a livello nazionale dei sistemi informativi su base individuale del Servizio sanitario nazionale, anche quando gestiti da diverse amministrazioni dello Stato".

Oggetto	Il Sistema Informativo regionale dei Dipartimenti delle Dipendenze
Tempi	Il sistema è operativo dal 2013. E' in corso la definizione degli aspetti amministrativi per la sua evoluzione
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche • Aziende Sanitarie (ASL, AOU) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia (flussi informativi SIND) • Operatori dei Dipartimenti delle Dipendenze patologiche
Descrizione	<p>La Regione Puglia ha sottoscritto nel 2013 con la Azienda USL 5 di Pisa la Convenzione per la costituzione a titolo gratuito non esclusivo del diritto d'uso del modulo software "HTH — Ascolta la Salute", che costituisce il nucleo applicativo del Sistema Informativo dei Dipartimenti delle Dipendenze Patologiche delle ASL pugliesi. Il sistema è in uso dal 1/12/2013 e supporta l'operatività dei Dipartimenti per le Dipendenze Patologiche nella gestione delle posizioni anagrafiche e cliniche dei pazienti.</p> <p>Tramite il sistema si assolve inoltre agli obblighi informativi verso il Ministero della Salute (flusso SIND)</p>

Oggetto	Sistema Informativo per la Gestione Informatizzata dell'Anagrafe dei soggetti Vaccinati (GIAVA)
Tempi	Il sistema è operativo dal 2007. Attualmente sotto la gestione amministrativa e tecnica di InnovaPuglia.
Responsabile intervento	Regione Puglia - InnovaPuglia
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Promozione della Salute e del Benessere. • ASL della Regione Puglia (Dipartimenti di Prevenzione, Ambulatori Vaccinali, MMG/PLS) • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende pubbliche del SSR
Descrizione	<p>Con l'evoluzione funzionale del Sistema si intende conseguire una serie di obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) consentire la cooperazione dei MMG/PLS alle attività vaccinali; b) adempiere in modo efficace e efficiente alle disposizioni normative recenti in materia di obbligo vaccinale e in particolare alle disposizioni di cui all'articolo 3-bis, commi da 1 a 4, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2017, n. 119; c) procedere in direzione di un più completo recepimento delle indicazioni riportate nel Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2017-2019 in relazione all'informatizzazione delle anagrafi vaccinali; d) migliorare il governo delle attività vaccinali; e) integrare il numero di servizi rivolti ai cittadini (Recall telefonico e SMS, prenotazione accessi); f) mantenere la conformità alla normativa in materia di privacy e in materia di amministrazione digitale. <p>Con riferimento all'obiettivo sub c) i principali interventi richiesti riguardano: l'implementazione di Dizionari di Base (vaccinazioni, motivi di vaccinazione non effettuata, vaccini/farmaci, ecc.); una più precisa profilazione degli utenti del sistema stabilita in base ai ruoli professionali; la gestione degli accessi mediata dal sistema di Single Sign On regionale (SSO-Puglia); l'implementazione di un più efficiente processo di stampa degli inviti; la definizione/adozione di codifiche standard da adottare nei flussi di dati a livello nazionale il cui data set minimo è in fase di lavorazione avanzata da parte del Gruppo di lavoro sui "requisiti per la realizzazione delle anagrafi vaccinali" afferente al Gruppo Interregionale Sanità Pubblica e Screening.</p> <p>Per quanto attiene al miglioramento del governo delle attività vaccinali citato al punto d), i principali interventi riguardano la gestione del magazzino dei farmaci, la gestione informatizzata delle agende ambulatoriali, il rilevamento della popolazione a rischio che è funzionale al governo delle annuali campagne antinfluenzali/anti-pneumococciche, sia in relazione al conferimento dei dati richiesti dal Ministero della Salute, sia in relazione all'approvvigionamento di farmaci da parte dei MMG/PLS.</p> <p>In relazione all'obiettivo di integrare il set di servizi dedicati al cittadino indicato al punto e), gli interventi più significativi riguardano la predisposizione di canali/servizi (MMG/PLS, Farmacie, Portale regionale della Salute) per la prenotazione di accessi in ambulatorio vaccinale e l'implementazione di un servizio di memo della vaccinazione in calendario o prenotata basato su recall telefonico automatico e/o messaggistica SMS.</p> <p>Interventi ulteriori rispetto a quelli innanzi citati e parimenti significativi sono prevedibili, ma non ancora pianificabili, in quanto subordinati alla piena operatività di risultati resi disponibili esternamente a GIAVA: a titolo esemplificativo la cooperazione con l'Anagrafe Nazionale Vaccini (istituita recentemente con l'art.4 bis del citato D.L. 73/2017).</p>

Oggetto	Sistema Informativo Regionale per gli Screening Oncologici (SIRS)
Tempi	Sistema disponibile ed in esercizio. E' in corso la definizione degli aspetti amministrativi per la sua evoluzione
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione Promozione della Salute e del Benessere
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Promozione della Salute e del Benessere. • ASL della Regione Puglia (Dipartimenti di Prevenzione, Centri Screening Aziendali Strutture sanitarie di Senologia, di Ginecologia e gastroenterologia, Servizi di Anatomia Patologica e Laboratori di analisi) • MMG/PLS • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assistiti • Aziende Sanitarie • MMG • Farmacie
Descrizione	<p>L'intervento è finalizzato alla realizzazione di Sistema Informativo Regionale per gli Screening oncologici della cervice uterina, del colon-retto e della mammella, utile al conseguimento dei seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione efficace ed efficiente dei processi, delle risorse umane e delle infrastrutture (tecnologiche e organizzative) dedicate agli screening oncologici per incrementare la partecipazione alle campagne di prevenzione; • coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale allo scopo di favorire la partecipazione degli assistiti ai programmi regionali di prevenzione oncologica; • monitoraggio continuo del livello delle prestazioni di screening erogate, anche attraverso produzione di specifici report, statistiche e indicatori; • omogeneità delle prestazioni di screening su tutto il territorio regionale; • incremento dei tassi di adesione ai programmi di screening di I livello attraverso l'implementazione di un servizio di memo della prenotazione basato su Recall Telefonico Automatico e messaggistica (SMS e e-mail); • ottimizzazione del processo di selezione della popolazione target attraverso l'utilizzo di dati provenienti da altri sistemi della sanità digitale regionale; • riduzione dei costi, incremento dell'efficacia e controllo di qualità del processo di comunicazione con gli assistibili, attraverso la razionalizzazione del processo di postalizzazione degli inviti o mediante coinvolgimento delle farmacie; • partecipazione attiva della popolazione e suo coinvolgimento nel miglioramento dei processi di screening, per esempio attraverso servizi interattivi dedicati (sul Portale regionale della Salute o telefonici tipo <i>Cancellazione On Demand</i>); • riorganizzazione dei processi di screening di II e III livello sulla base delle indicazioni ricevute dai Gruppi di lavoro tematici; • definizione dei processi dello screening del carcinoma del colon-retto e avvio dello stesso su tutto il territorio regionale; • integrazione e cooperazione con gli altri sistemi della Sanità digitale aziendale (p.es. CUP, Datawarehouse aziendali), regionale (Portale della Salute, FSE, Registro Tumori, Anatomia Patologica, RIS/PACS, GIAVA, ecc.) e nazionale (p.es. Datawarehouse nazionale screening).

Oggetto	Sistema Informativo regionale per la Medicina dello Sport (SIMS)
Tempi	Il Sistema è in esercizio dal giugno 2017
Responsabile intervento	Regione Puglia - InnovaPuglia
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Promozione della Salute e del Benessere • ASL e Aziende Ospedaliere • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Medici certificatori specialisti in medicina dello sport (pubblici, privati, FMSI) • Società sportive • Cittadini e atleti • Amministrazione Regionale
Descrizione	<p>In conformità alle indicazioni e alle prescrizioni contenute nel Decreto del Ministro della Sanità del 18/02/1982, nella Legge Regionale n.18 del 19/07/2013 e nel Regolamento Regionale n.7 del 09/04/2014 "Semplificazioni in materia di rilascio di certificazioni di idoneità all'attività sportiva agonistica - Integrazioni alla legge regionale 9 agosto 2006, n.26 (Interventi in materia sanitaria). L.R. n.18 del 19 luglio 2013", la Regione Puglia si è dotata di un Sistema Informativo Regionale per la Medicina dello Sport dedicato alla gestione e al governo, sia delle procedure di certificazione dell'idoneità degli atleti alla pratica sportiva agonistica, sia dell'elenco regionale dei medici certificatori specialisti in Medicina della Sport (nel seguito anche Elenco Certificatori).</p> <p>Nello specifico il sistema supporta</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amministrazione regionale: <ul style="list-style-type: none"> ○ nella gestione dell'elenco regionale dei medici certificatori; ○ nel monitoraggio delle attività dei medici certificatori; ○ nello svolgimento dei ricorsi avverso i giudizi di non idoneità. • i medici certificatori specialisti in medicina dello sport (pubblici, privati, FMSI) iscritti nell'elenco regionale dei medici certificatori nella gestione della visita medico-sportiva e rilascio della certificazione. <p>Il SIMS è completato da servizi disponibili sul Portale della Salute della Regione Puglia, dedicati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • società/associazioni/federazioni sportive per la presentazione delle istanze di visita; • medici certificatori privati per la gestione delle iscrizioni nell'elenco regionale dei medici certificatori; • cittadini per la consultazione dell'elenco regionale dei medici certificatori.

Oggetto	Il Sistema Informativo dell'emergenza e urgenza sanitaria territoriale
Tempi	Il sistema è operativo dal 2014. In corso di definizione la nuova procedura di gara per la sua evoluzione.
Responsabile intervento	Regione Puglia
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche • Aziende Sanitarie (ASL, AOU) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Operatori di Centrale Operativa 118 • Personale operante sui mezzi di soccorso sanitari del 118

	<ul style="list-style-type: none"> Assistiti
Descrizione	<p>Il Sistema Informativo regionale dell'emergenza e urgenza sanitaria territoriale (118) ha l'obiettivo di supportare i processi di lavoro amministrativi e sanitari degli operatori coinvolti nell'assicurare ai cittadini tempestive e qualificate risposte sanitarie a richieste di soccorso in regime di emergenza e urgenza.</p> <p>Tale sistema, oltre a riguardare gli obiettivi di dematerializzazione dei procedimenti produttivi e di una migliore gestione del soccorso nelle Centrali Operative, si caratterizza da una elevata integrazione delle stesse Centrali Operative con i mezzi di soccorso e i Pronto Soccorsi il tutto a beneficio di una più efficiente e tempestiva gestione del soccorso al cittadino.</p> <p>Il Sistema Informativo regionale dell'emergenza e urgenza sanitaria territoriale (118), operativo dal 2014, prevede interventi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ampliare le funzionalità del sistema informativo di centrale operativa in riferimento alle funzioni connesse alla gestione delle varie fasi del soccorso; implementare servizi digitali per una gestione più efficiente del sistema di registrazione e telefonico; implementare servizi digitali per integrare il sistema informativo di centrale con il fascicolo sanitario elettronico; informatizzare tutti i mezzi soccorso per consentire l'uso della scheda paziente digitale grazie alla quale si favorisce il processo di dematerializzazione e soprattutto una efficiente e strutturata gestione del dato sanitario connesso all'evento di soccorso; dotare il Servizio 118 di canali alternativi per la richiesta di soccorso per soggetti con disabilità tramite lo sviluppo di specifiche applicazioni per smartphone.

Oggetto	Il Sistema Informativo della telecardiologia
Tempi	Il sistema è operativo da ottobre 2015.
Responsabile intervento	Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Bari – Giovanni XXIII (Centrale Regionale di Telecardiologia)
Attori	<ul style="list-style-type: none"> Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Bari
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> Operatori di Centrale Operativa 118 Personale operante sui mezzi di soccorso sanitari del 118 Cittadini
Descrizione	<p>La Regione Puglia con Deliberazione di Giunta Regionale n 585 del 2 aprile 2014 ha affidato all'A.O.U Policlinico di Bari, approvandone la proposta progettuale, il Servizio Regionale di Telecardiologia nelle Emergenze/Urgenze del Sistema 118 Puglia.</p> <p>Il sistema di telecardiologia Regionale è stato attivato dal 01/10/2015 ed è operativo h24 per 365 gg. Mediamente il sistema acquisisce e referta circa 12.000 esami al mese.</p> <p>Il sistema connette, tramite la rete Rugar Wireless, tutte le postazioni mobili del servizio di Emergenza/Urgenza Sanitaria Territoriale della Regione Puglia (118) Puglia (circa 180 autoblunze) e 32 PPIT con la Centrale di telecardiologia regionale.</p> <p>Ogni autoambulanza è dotata di un elettrocardiografo digitale a 12 derivazioni collegato in Bluetooth al Tablet (Panasonic Toughpad FZ-G1) in dotazione su tutti i mezzi del Servizio 118 e utilizzato per la gestione della Scheda Paziente Digitale. Il sistema di telecardiologia è integrato con la Scheda Paziente Digitale e consente l'invio alla Control Room della centrale di telecardiologia regionale, operativa presso l'A.O.U Policlinico di Bari, del tracciato ECG e avere il referto dello stesso in tempo reale.</p> <p>Il sistema informativo tramite il quale viene acquisito l'ECG e gestita la fase di refertazione è una piattaforma di telemedicina dedicata a vari usi specialistici</p>

	<p>denominata HELIS (HEalth on Line Information System).</p> <p>L'utilizzo delle componenti del sistema HELIS, nell'attuale scenario di telecardiologia, consente di:</p> <ol style="list-style-type: none"> realizzare le funzionalità per la telerefertazione dell'ECG; supportare le attività diagnostiche cardiologiche a bordo dell'unità mobile di soccorso, tramite un DSS clinico basato su percorsi clinici riconosciuti; integrare la strumentazione diagnostica per gestire l'invio in rete verso i cardiologi refertanti; fornire una quantità maggiore di dati, ed essendo basato sul DSS clinico, permette ai cardiologi refertanti di indicare diagnosi più accurate e suggerire (prescrizioni) di attività terapeutiche o diagnostiche successive; attivare una comunicazione con la Centrale Operativa 118 in modalità informatica; inoltrare il referto con gli esiti diagnostici anche al personale sul territorio, riducendo i tempi di comunicazione tra la Centrale Operativa 118 e l'unità mobile di soccorso.
--	---

Oggetto	Il Sistema Informativo della rete Ematologica Pugliese
Tempi	Sistema è in fase di rilascio presso i nodi della rete nel modulo base ed in fase di evoluzione nell'ottica della cooperazione applicativa
Responsabile intervento	Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Bari
Attori	<ul style="list-style-type: none"> Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Bari
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> Centri di Ematologia assistiti
Descrizione	<p>La Regione Puglia con Deliberazione di Giunta Regionale n° 2827 del 30 dicembre 2014 (recante in oggetto: "Modifica e integrazione della deliberazione di Giunta regionale n. 912 del 25/03/2010. Istituzione e funzionamento del Coordinamento Regionale della Rete delle Ematologie Pugliesi - Programma di attività 2014-2016") ha affidato all'A.O.U Policlinico di Bari, la realizzazione della Rete ematologica Pugliese (d'ora in avanti REP).</p> <p>La Rete Ematologica Pugliese è nata con l'intento di coordinare le procedure diagnostiche e terapeutiche su tutto il territorio regionale garantendo pari opportunità di accesso alla diagnosi e terapia delle patologie ematologiche per ribadire la centralità del Paziente con la sua storia clinica ed il suo specifico bisogno di salute che deve essere soddisfatto attraverso il miglioramento dell'assistenza clinica specialistica, il continuo dialogo ed integrazione tra Specialista e Medico di Medicina Generale, la condivisione di informazioni e modalità di approcci alla prevenzione, diagnosi e cura delle malattie ematologiche.</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione di un fascicolo ematologico di tutti i pazienti che transitano nelle singole Strutture, nonché la gestione ed il flusso delle informazioni derivate dalle integrazioni con i sistemi necessari alla gestione delle informazioni cliniche e amministrative dei pazienti.</p> <p>Il sistema informatico permette una interconnettività "orizzontale" tra i sistemi ematologici già esistenti e la gestione del paziente ematologico con un livello "verticale" fornito alle strutture prive di tale strumento.</p> <p>Il progetto prevede la definizione del Dossier Elettronico Ematologico (DEE), un dataset dei dati minimi e indispensabili per la presa in carico, la cura e l'assistenza dei pazienti,</p>

	del Function Set, struttura informatica essenziale per consultare il decorso clinico e valutare la gestione clinica del paziente e gli Outcomes Set, per l'elaborazione di dati ed elaborazioni statistiche per l'analisi delle attività rappresentate nel dataset ematologico.
--	---

7.3 Interventi – Area amministrativa

7.3.1 Il Sistema Informativo per il monitoraggio della spesa sanitaria

Oggetto	Realizzazione del Sistema Informativo per il Monitoraggio della Spesa Sanitaria (MOSS)
Tempi	In corso di espletamento la procedura di gara
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione amministrazione, finanza e controllo
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti - • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • GSA; • responsabili di direzione; • policy maker regionali; • operatori delle aziende sanitarie addetti alla contabilità, alla gestione del ciclo attivo e del ciclo passivo, alla gestione dei fabbisogni, planning, budget e reporting, alla gestione cespiti, alla gestione dei magazzini, alla gestione di progetti (Ricerca scientifica, esecuzione lavori, ecc.).
Descrizione	<p>Il progetto si propone di realizzare il sistema informativo amministrativo-contabile, in ambito sanitario, integrato per la Regione Puglia e le Aziende sanitarie pubbliche basato su piattaforma ERP (Enterprise Resource Planning), in conformità a quanto previsto dal Decreto legislativo n. 118 del 23 giugno 2011.</p> <p>Tale decreto ha avviato il processo di armonizzazione dei procedimenti contabili ed ha definito, per il settore sanitario, i principi contabili e i nuovi schemi di bilancio che devono essere adottati al fine di garantire: consolidamento e trasparenza dei conti, efficienza nella gestione delle risorse e confrontabilità dei dati di bilancio.</p> <p>Come previsto dall'art. 22 del D.Lgs. n.118/2011, per le Regioni che gestiscono direttamente una quota del proprio sistema sanitario, la Regione Puglia, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.106 del 4 febbraio 2011, ha istituito il servizio "Gestione accentrata finanza sanitaria regionale", con precisi obblighi in tema di tenuta della contabilità economico-patrimoniale.</p> <p>Da questo contesto normativo emerge un modello fortemente integrato che opera su due livelli: livello strategico (holding) e livello operativo (subsidiaries), in cui è estremamente importante che entrambi i livelli condividano sia l'infrastruttura tecnologica, sia i dati in tempo reale, garantendo univocità degli stessi e affidabilità del sistema.</p> <p>Il progetto si pone, quindi, l'obiettivo di realizzare il sistema informativo amministrativo-contabile integrato che, strutturato secondo il modello "Holding-Subsidiaries, consenta ad ogni Azienda (subsidiaries) di gestire le informazioni in modo autonomo, ma, allo stesso tempo, alla Regione (holding) di avere la completa visibilità in tempo reale di tutte le informazioni gestionali e contabili delle Aziende.</p> <p>Il sistema sarà, quindi, in grado di supportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'armonizzazione/standardizzazione dei modelli/processi contabili e degli schemi di bilancio utilizzati nelle Aziende; • l'uniformità e standardizzazione delle informazioni (dati); • la disponibilità in tempo reale delle informazioni relative a costi e ricavi dei servizi

	<p>sanitari;</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'aggregazione automatica delle informazioni verso la Regione, come supporto alla predisposizione del bilancio consolidato; • il monitoraggio della spesa sanitaria. <p>In particolare, si prevede l'informatizzazione dei seguenti processi: contabilità economico-patrimoniale e analitica, ciclo passivo, ciclo attivo, gestione materiali, controllo di gestione, gestione cespiti, monitoraggio dell'andamento della spesa sanitaria per singola struttura o per sistema complessivo (cruscotti di analisi, report, grafici, ...).</p> <p>L'impostazione del sistema terrà conto delle opzioni di integrazione/cooperazione con altri sistemi informativi quali, a mero titolo di esempio, sistemi informativi aziendali (personale, tesoreria, CUP/CT, ecc.), sistemi informativi regionali (edotto, nodo di fatturazione elettronica, nodo pagamenti elettronici, ecc.) e sistemi informativi nazionali (SIOPE+, PCC, ecc.).</p> <p>L'avvio in esercizio del MOSS determinerà la progressiva sostituzione di tutti gli attuali sistemi informativi amministrativo contabili: le prime due aziende sanitarie pilota saranno avviate entro il 2020; si prevede di completare la sostituzione per tutte le rimanenti aziende sanitarie entro il 2021. Fermo restando il rispetto degli impegni contrattuali ad oggi assunti, le aziende sanitarie pubbliche dovranno dotarsi di strumenti contrattuali che consentano di introdurre l'uso del MOSS secondo il piano temporale su descritto.</p>
--	---

7.4 Interventi – Area Data & Analytics

7.4.1 Sistema Monitoraggio dei tempi di attesa

Oggetto	Sistema di Monitoraggio dei tempi di attesa
Tempi	La soluzione è attiva dal 2012
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione risorse strumentali e tecnologiche InnovaPuglia
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti • AReSS Puglia • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • Strutture private accreditate • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti • AReSS • Servizi CUP aziendali
Descrizione	<p>La soluzione applicativa realizzata consta di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un sistema di gestione documentale al quale sono conferiti, dalle aziende sanitarie, i dati riferiti alle prenotazioni di prestazioni specialistiche ambulatoriali; • un repository per la registrazione dei dati, dopo le necessarie procedure di estrazione e trasformazione; • una piattaforma di BI nella quale sono realizzate diverse analisi riferite principalmente ai tempi di attesa. <p>Le analisi realizzate rispondono a quanto previsto dal Piano Nazionale per il Governo delle Liste di Attesa (PNGLA).</p> <p>Sono prese in considerazione le prestazioni identificate dal PNGLA, in particolare:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • le prenotazioni di prestazioni in regime istituzionale, per il <i>monitoraggio ex ante</i> (i flussi informativi sono forniti dalle aziende); • le erogazioni di prestazioni in regime istituzionale, per il <i>monitoraggio ex post</i> (i flussi informativi sono estratti dal Sistema TS); • le prescrizioni (i flussi informativi sono estratti dal SIST); • le prenotazioni di prestazioni in regime ALPI (i flussi informativi sono estratti dal Portale ALPI dell'Agenas); • le sospensioni nell'erogazione. <p>Il progetto prevede, conseguentemente all'approvazione del Nuovo PNGLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'adeguamento delle procedure di estrazione e caricamento e delle analisi sviluppate, a seguito anche dell'entrata in vigore del DPCM 12 gennaio 2017 sull'aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza; • la modifica delle frequenze di produzione e pubblicazione delle analisi sui tempi di attesa. <p>Inoltre, a seguito della progressiva estensione della federazione fra CUP, saranno sviluppate apposite analisi che prenderanno in considerazione le prenotazioni in federazione.</p>
--	---

7.4.2 Sistema Direzionale del Servizio Sanitario Regionale

Oggetto	Sistema Direzionale del Servizio Sanitario Regionale
Tempi	Il sistema è operativo da Luglio 2012
Responsabile intervento	Regione Puglia - Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia - Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • InnovaPuglia
Beneficiari principali	<ul style="list-style-type: none"> • Aziende Sanitarie (ASL, AOU, IRCCS) pubbliche della Regione Puglia • Uffici del Dipartimento Promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti
Descrizione	<p>Il Sistema Informativo Direzionale (SID) ha l'obiettivo di essere uno strumento di supporto alle decisioni per gli attori del sistema sanità.</p> <p>Il sistema attualmente in uso è costruito sulla base:</p> <ul style="list-style-type: none"> • delle esigenze informative che derivano dagli obiettivi stabiliti dalla programmazione regionale; • delle esigenze conoscitive del management del Servizio Sanitario Regionale, sia a livello aziendale che regionale; • della esperienza delle attività di monitoraggio dei servizi sanitari. <p>Il sistema che si alimenta con i dati del sistema Edotto – Gestionale, nonché con i dati di altri sistemi informativi come quello dell'emergenza-urgenza sanitaria territoriale (sistema 118) consente di calcolare una serie di indicatori relativa all'assistenza sanitaria e sociosanitaria nei vari setting assistenziali. In particolare è stato sviluppato un cruscotto strategico ad uso delle Direzioni strategiche delle Aziende pubbliche del SSR ed un'area denominata MAP (Monitoraggio Appropriata Prescrittiva) che analizza i dati delle prescrizioni farmaceutiche generando reportistica a beneficio delle Aziende sanitarie, ma anche dei singoli medici prescrittori che possono verificare il proprio operato in una logica di self-audit.</p>