



REGIONE MOLISE

**Piano attuativo**  
**AGENDA DIGITALE PER LA SALUTE**



## REGIONE MOLISE

### **PREMESSA**

Il processo di trasformazione del Paese nel verso della digitalizzazione, in ossequio al generale principio del “*digital first*”, ovvero il principio cardine sulla riorganizzazione e sulla conseguente erogazione dei servizi al cittadino, assume una valenza del tutto peculiare in Sanità.

Nel più generale contesto di riorganizzazione e ammodernamento delle Amministrazioni Pubbliche, infatti, l’innovazione digitale in Sanità si traduce in una strategia mirata volta a garantire l’evoluzione e la piena realizzazione degli attuali modelli assistenziali ed organizzativi di cui al Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e dei Servizi Sanitari Regionali (SSR).

La “digitalizzazione” del settore sanitario, sia a livello centrale sia periferico, è infatti un passaggio fondamentale per migliorare il rapporto tra il costo e la qualità dei servizi sanitari erogati alla collettività, in un contesto economico sociale dove limitare sprechi ed inefficienze, al fine di ridurre ed azzerare disuguaglianze tra le varie realtà territoriali, è una delle azioni prioritarie da perseguire e finalizzare.

Non si può infatti prescindere di pensare a Sistemi Sanitari che ambiscono a essere efficienti, efficaci, appropriati ed equi, senza mettere pienamente in campo tutti e più, gli strumenti di sanità elettronica previsti dal legislatore.

In tale scenario l’innovazione tecnologica costituisce lo strumento principale attraverso il quale può, anzi deve, essere profondamente ridisegnato un modello organizzativo di sanità pubblica che abbia come epicentro l’universalità del servizio sanitario quale piena ed efficace attuazione delle garanzie costituzionali connesse alla tutela del diritto alla salute. In questo senso il legame tra innovazione tecnologica e tutela è strettissimo.



## REGIONE MOLISE

### ***RACCORDO CON PATTO PER LA SANITA' DIGITALE***

Sin dalla lettura del testo dell'articolo art. 47- *bis* "Semplificazione in materia di sanità digitale" del D.L. 09/02/2012 n. 5, convertito con modificazioni con L. 35/2012, una delle disposizioni che può essere considerata il manifesto della trasformazione digitale nel settore sanità, emerge con tutta evidenza la volontà del legislatore di incrementare e potenziare l'accessibilità dei servizi sanitari, attraverso, in via privilegiata, " *la gestione elettronica delle pratiche cliniche, attraverso l'utilizzo della cartella clinica elettronica, così come i sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture da parte dei cittadini con la finalità di ottenere vantaggi in termini di accessibilità e contenimento dei costi, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica*". E ciò a valersi tanto per le strutture pubbliche che per quelle private accreditate.

Si tratta, in buona sostanza, di strumenti concreti ed effettivi che consentono al cittadino di accedere, in maniera rapida ed efficace, ai Servizi Sanitari.

Lungi dal rimanere una disposizione di tipo programmatico, al suddetto articolo sono quindi seguite successive previsioni normative, di natura attuativa/implementativa, come quelle di cui al titolo IV del c.d. "Decreto crescita 2.0" (D.L.18 ottobre 2012, n. 179 convertito con L. 221/2012), recante disposizioni in materia di sanità digitale e relative al: Fascicolo sanitario elettronico e sistemi di sorveglianza (art. 12), Prescrizione medica e cartella clinica digitale (art. 13) e Prescrizione medica e cartella clinica digitale (13- *bis*). Senza entrare nel dettaglio delle singole previsioni normative gli interventi in materia di Sanità digitale sono stati al centro dell'attenzione di Governo e Parlamento sia mediante l'approvazione di diversi decreti, sia mediante l'elaborazione di un patto, all'interno del più generale Patto per la Salute 2014-2016, di cui all'intesa, ai sensi dell'art. 8, comma 6 della L. 5 giugno 2003, n. 231 tra il Governo, le Regioni, e le Province autonome di Trento e Bolzano, del 16 luglio 2014. Ai sensi dell'art. 16 del Patto per la salute, infatti, al fine di conseguire gli obiettivi di efficienza, trasparenza e sostenibilità del SSN attraverso l'impiego sistematico dell'innovazione digitale in sanità, è stato previsto il "Patto per la Sanità Digitale", il c.d. "Patto nel Patto".



## REGIONE MOLISE

Con il Patto per la Sanità Digitale, Governo e Regioni si sono impegnati a dare piena attuazione ad un piano strategico, in raccordo con le azioni previste nell'Agenda Digitale per individuare priorità, analizzare e proporre modelli realizzativi di riferimento e strumenti di finanziamento, e quindi soluzioni diverse dalle precedenti, anche attraverso l'attivazione di iniziative di partenariato pubblico-privato, per innescare un circuito virtuoso di risorse economiche destinate a finanziare gli investimenti necessari all'innovazione ed elevazione dei livelli essenziali di assistenza che, come noto, in questo momento, sono al centro della riforma costituzionale e trovano parziali risposte nella recente legge di stabilità per l'anno 2016.

### ***ADEGUAMENTO INTERVENTO AL NUOVO SCENARIO REGIONALE***

La Regione Molise ha sottoscritto in data 27 marzo 2007 con il Ministero della Salute e con il Ministero dell'Economia e delle Finanze l'Accordo ai sensi dell'art. 1, comma 180, della legge n. 311/2004 di approvazione del Piano di Rientro e riqualificazione del Servizio Sanitario Regionale 2007-2009 ed ha conseguentemente avviato le attività volte all'attuazione del rientro dal disavanzo e della razionalizzazione del Servizio Sanitario Regionale.

L'esperienza ha dimostrato, per il Molise solo in parte, che il Piano di Rientro rappresenta uno strumento fondamentale ma non sempre capace di incidere in modo decisivo sul governo della spesa sanitaria intervenendo per la riduzione programmata del disavanzo della Regione.

Tale esperienza ha però anche evidenziato e confermato che il governo complessivo del Sistema richiede alla Regione e quindi alle strutture competenti la disponibilità tempestiva di dati economici, gestionali e produttivi generati dall'unica azienda sanitaria del territorio l'ASReM.



## REGIONE MOLISE

In particolare, nell'ultimo triennio, l'attuazione parziale del Piano di Rientro ha evidenziato la impellente necessità di un deciso miglioramento delle capacità di monitoraggio, controllo e indirizzo del Sistema Sanitario Regionale.

Si evidenzia nel contempo, alla luce del quadro normativo nazionale richiamato in sintesi nelle prime pagine e alla luce della situazione infrastrutturale del sistema informativo sanitario regionale, la necessità di intervenire con urgenza sul quadro applicativo che compone il sistema informativo sanitario regionale.

Si esplicita pertanto l'esigenza di intervenire sull'adeguamento dei sistemi informativi sanitari.

Nel presente documento affronteremo l'esigenza di adeguare ex novo diversi comparti del sistema sanitario regionale effettuando di fatti un intervento strutturale per quel che riguarda la componente dei sistemi informativi.

Al fine di definire il confine dell'intervento atteso si elencano nel seguito, indicando i criteri di rilevanza temporale e/o economica, gli specifici ambiti organizzativi, tecnologici ed applicativi caratterizzanti in relazione alla complessa quanto insufficiente situazione attuale del sistema informativo sanitario regionale e per i quali si ipotizza di intervenire.



## REGIONE MOLISE

### *ELEMENTI CHE COMPONGONO IL PIANO ATTUATIVO*

<b>INTERVENTO</b>		<b>Priorità</b>
<b>1</b>	Interoperabilità del FSE-Molise	1
<b>2</b>	CUP e governo delle Liste di Attesa;	1
<b>3</b>	Sistema informativo Ospedale Unico del Molise	2
<b>4</b>	Laboratorio Logico Unico (LLU) e Laboratorio Sangue	2
<b>5</b>	Registro tumori	2
<b>6</b>	Sistema Integrato di Telemedicina	3
<b>7</b>	Cartella Clinica Integrata	3
<b>8</b>	Case della salute e Ospedali di Comunità	3



## REGIONE MOLISE

### ***SCHEDE PROGETTI***

<b>1</b>	<b>Interoperabilità del FSE-Molise</b>	
----------	--	--

#### **Situazione attuale**

Nell'ambito dei precedenti cicli di programmazione, con riferimento al tema Società dell'Informazione nella Regione Molise, sono stati sviluppati alcuni specifici interventi connessi alla Sanità.

In particolare oltre alle applicazioni sanitarie esistenti e già in esercizio quali ad esempio il CUP regionale, i principali interventi hanno riguardato la realizzazione dei programmi connessi all'utilizzo dei Fondi Art. 20 L. 67/88 (S.I.S.R.), F.E.S.R. (E-Health) e dell'Accordo di Programma Quadro in materia di e-government e Società dell'informazione nella Regione Molise (APQ SI).

Tra gli interventi contenuti nel suddetto APQ SI, si annoverano progetti che hanno inteso contribuire al miglioramento della strategia Regionale per la razionalizzazione dei Sistemi Informativi Sanitari, in accordo con la politica di Sanità Elettronica e nell'ottica dello sviluppo dei servizi secondo il modello SPC-COOP (Sistema Pubblico di Cooperazione applicativa).

Tali interventi, coerentemente con gli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale 2003 - 2005 del Ministero della Salute, con la Politica Condivisa per la Sanità Elettronica definita dal Tavolo per la Sanità Elettronica, hanno perseguito i seguenti obiettivi strategici:

- supportare l'efficienza delle cure primarie attraverso l'integrazione in rete dei medici di medicina generale, dei pediatri di libera scelta e degli altri operatori sanitari del sistema, al fine di agevolare il processo di continuità della cura;
- supportare l'integrazione dei servizi sanitari e sociali nell'ambito del territorio al fine di agevolare i processi di collaborazione informatica tra presidi, professionisti, attività sociali degli Enti Locali nell'ambito delle attività proprie del distretto definite dalla Programmazione Regionale;
- favorire i processi di riorganizzazione e razionalizzazione delle strutture sanitarie e dei presidi presenti sul territorio.



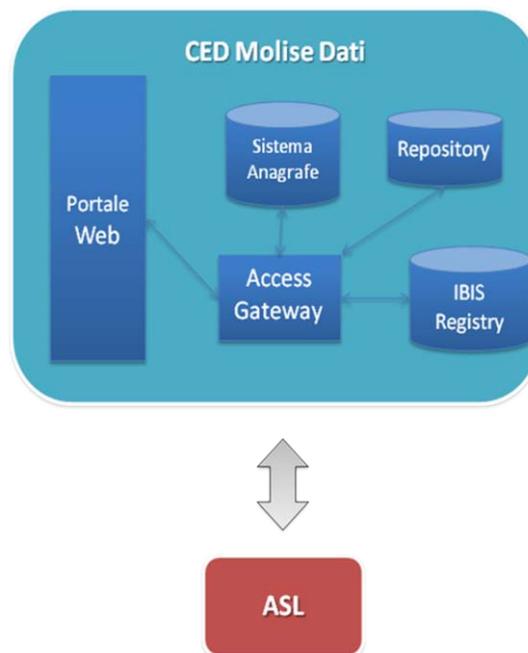
## REGIONE MOLISE

Nello specifico gli interventi sono stati finalizzati ai seguenti obiettivi operativi:

1. realizzare soluzioni infrastrutturali per l'interoperabilità e per l'adeguamento e/o lo sviluppo di servizi per la Rete dei MMG/PLS (Medici di Medicina Generale/Pediatri di Libera Scelta);
2. diffondere la conoscenza informatica e innalzare il livello di educazione in ambito medico in coerenza con i programmi ECM del Ministero della salute.

### PROGETTO APQ SI - RETE DI MEDICI DI MEDICINA GENERALE

L'intervento ha avuto come scopo prioritario la realizzazione di un Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) secondo le specifiche tecniche prescritte dai tavoli istituiti dal DIT e, in particolare, il tavolo RMMG e il tavolo TSE.



Infrastruttura FSE Regione Molise

Oltre alla realizzazione di tutta l'infrastruttura Hw e Sw di base (Figura) con lo sviluppo di:

- n. 1 Repository dei documenti in formato HL7-CDA2 così come definiti dal TSE;
- n. 1 Registry che rappresenta l'indice dei documenti clinici;



## REGIONE MOLISE

n. 1 Access Gateway, ossia lo strato di servizi che gestiscono l'accesso ai precedenti componenti, la gestione delle politiche di sicurezza degli accessi al sistema FSE e i servizi per la gestione del Registry e del Repository.

Il progetto ha realizzato i seguenti servizi connessi all'utilizzo del FSE:

1. servizi di prescrizione farmaceutica, specialistica, di ricovero;
2. servizio di integrazione con il Portale WEB della Regione Molise;
3. servizio di integrazione con il software di Cartella clinica ospedaliera (ADT) presente presso i P.O. della Regione Molise.

La soluzione tecnologica adottata è in linea con le indicazioni del TSE, cui si rimanda per una puntuale identificazione delle soluzioni. L'infrastruttura elaborativa è stata concepita in modo da integrarsi con i diversi progetti presenti all'interno dell'APQ-SI. In dettaglio sono stati utilizzati n. 2 IBM 3650 in cluster attivo/passivo sia per la parte applicativa che per la parte DB. Le funzionalità di Storage sono assicurate da una SAN IBM Express DS4200.

Il FSE della Regione Molise rispetta le linee guida dettate dal Ministero della Salute in data 11 Novembre 2010, ovvero:

- consentire la localizzazione e la disponibilità delle informazioni sanitarie;
- supportare adeguatamente i processi sanitari;
- supportare la natura federata del SSN;
- consentire una facile integrazione con sistemi e infrastrutture preesistenti in maniera tale da renderli interoperabili;
- essere basato su standard aperti;
- presentare caratteristiche di scalabilità e modularità, che ne consentano uno sviluppo incrementale e distribuito;
- fornire caratteristiche di affidabilità, che rendano l'infrastruttura priva di single-point-of-failure;
- fornire adeguate caratteristiche prestazionali in termini di accessibilità ai documenti e dati sanitari;
- garantire un elevato livello di sicurezza;



## REGIONE MOLISE

- essere integrato con il Sistema Pubblico di Connettività (SPC);
- essere conforme alle indicazioni del Garante della Privacy in materia di sicurezza, riservatezza e accesso ai dati contenuti nel FSE.

### **PROGETTO APQ SI - SERVIZI DI TELE MEDICINA SPECIALIZZATA**

E' stato realizzato in stretta cOnnessione con il progetto Rete Medici di Medicina Generale, del quale condivide ed arricchisce la piattaforma applicativa.

Gli obiettivi perseguiti nella realizzazione del progetto inerente l'implementazione del FSE-Molise, si possono sintetizzare in:

A) realizzazione di un servizio di refertazione a completamento del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) realizzato dal progetto RMMG. Il servizio è composto da un insieme di documenti generati dagli eventi sanitari dell'assistito relativi a:

- Prescrizioni (nelle diverse tipologie di: farmaceutica, specialistica, diagnostica, di ricovero, di presidi e ausili).
- Referti (specialistici e diagnostici).
- Certificati.
- Lettere di Dimissione/SDO.
- Scheda sanitaria individuale.
- Patient Summary.

B) Realizzazione di contributi applicativi al FSE per l'integrazione software lato studio medico e lato LIS, RIS e PS.

Nello specifico, i contributi applicativi sono rappresentati da:

1. L'integrazione dei software LIS, RIS e PS presenti all'interno di tutti i P.O. presenti sul territorio regionale con il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), che offre la possibilità ai medici di medicina generale e pediatri di libera scelta di consultare i referti di laboratorio dei propri assistiti; la trasmissione dei referti verso il FSE è stata realizzata in conformità con il formato HL7-CDA2. Oltre alla consultazione delle prescrizioni e dei



## REGIONE MOLISE

referti, il medico avrà la possibilità di portare in locale tali documenti ed eventualmente, estrarne i dati significativi per effettuare statistiche.

2. L'integrazione dei software di cartella clinica presenti presso gli studi medici. I software di Cartella clinica individuati per le attività di integrazione che hanno permesso la verifica del flusso sono gli applicativi prodotti dalle società GCM, Perseo e Millennium per una copertura pari al 94,93% dei MMG/PLS molisani. Sono stati effettuati tutti i test di verifica. Per i produttori di Software terze Parti è stato prodotto specifico documento "Access gateway – Definizione delle interfacce di integrazione applicativi di terze parti".

Dal punto di vista tecnologico il progetto utilizza infrastrutture, sia di front-end che di banche dati, in alta affidabilità e disponibilità. Sono stati messi a disposizione 4 server virtuali su piattaforma VMWare ESX 3.5.

Nello specifico sono stati creati n.2 server virtuali in Cluster attivo-passivo dove risulta installato il Front-end applicativo della piattaforma e 2 server virtuali in cluster attivo-passivo con installato il DBMS.

La soluzione applicativa adottata e immediatamente utilizzabile per interfacciare i software di terze parti (lato ambulatorio medico e lato laboratorio analisi) si concretizza in un plug-in che mette a disposizione una modalità batch per l'invio degli "eventi" verso l'Access Gateway (comunicazione asincrona).

Attraverso le "specifiche di interfaccia" vengono messe a disposizione delle software house (terze parti) delle "specifiche di interoperabilità" tramite Web Services.

Nell'ambito del POR-FESR 2007-2013 la Regione Molise ha implementato altresì l'interoperabilità del software di continuità assistenziale e del software di assistenza domiciliare con il FSE-Molise. La finalità di tale integrazione ha avuto come obiettivo l'importazione all'interno del fascicolo sanitario elettronico dell'assistito della seguente documentazione clinica:

- prescrizione farmaceutica dei medici di guardia medica;
- piano assistenziale domiciliare;



## REGIONE MOLISE

- presidi protesica maggiore e minore concessi.

### **Obiettivi**

Negli ultimi tre anni le iniziative volte alla realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) hanno coinvolto numerosi soggetti dell'amministrazione pubblica centrale, delle Regioni italiane, delle aziende sanitarie. Nell'ambito di tale contesto, sono molte le iniziative progettuali che hanno reso possibile l'interoperabilità delle soluzioni territoriali di FSE rendendo di fatto InFSE l'infrastruttura abilitante all'interoperabilità delle soluzioni di FSE territoriali.

Tra i progetti di maggiore rilevanza a livello nazionale ed europeo si citano quelli più importanti:

- Il progetto "Infrastruttura tecnologica del FSE": ha definito un modello architetturale dell'infrastruttura tecnologica, che definisce i meccanismi per la raccolta e disponibilità di documenti e dati sanitari in formato digitale e i servizi di supporto ai processi sanitari;
- Il progetto OpenInFSE: ha realizzato una prima rete tecnologica stabile a supporto dell'interoperabilità delle soluzioni territoriali di fascicolo sanitario elettronico. Tale rete è costituita da Aziende Ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali e sistemi informativi territoriali di alcune Regioni e Province Autonome;
- Il progetto IPSE: ha come obiettivo lo scambio di documenti clinici, in particolare del Patient Summary e dell'ePrescription;
- Il progetto EPSOS: ha come obiettivo lo scambio di documenti clinici, in particolare del Patient Summary e dell'ePrescription nell'ambito europeo.

Ad oggi le Pubbliche Amministrazioni sono impegnate nell'attuazione del progetto "Evoluzione e Interoperabilità Tecnologica del Fascicolo Sanitario Elettronico" al fine di garantire:

### **1. Interoperabilità con il Sistema Nazionale di Identità Digitale (SPID)**

- interoperabilità tra il FSE della Regione e il sistema di gestione dell'identità digitale



## REGIONE MOLISE

(Identity Provider “IP”) in accordo alle regole tecniche e secondo standard SAML 3.0 ed alla legge sulla privacy in tema di sicurezza a tracciabilità delle informazioni;

- consultazione degli eventi di identità digitale relativamente a registro delle transazioni contenente i tracciati delle richieste di autenticazione;

Il progetto prevede l'adeguamento delle componenti software del **Fascicolo Sanitario Elettronico** (FSE-Molise) e della relativa integrazione con l'anagrafe Regionale del Molise, al fine di predisporre l'interoperabilità tra il FSE ed un erogatore di identità digitale in accordo alle regole tecniche previste dall'Agenzia per l'Italia Digitale, articolo 4, comma 2, DPCM 24 ottobre 2014.

Con l'intervento sopra definito sarà quindi eseguito l'adeguamento dell'infrastruttura del **FSE della Regione Molise** realizzato attraverso progetti RMMG (APQ04) e STMSP (APQ12) e successivo adeguamento al DPCM (settembre 2015) di attuazione del FSE che permetterà ai Cittadini di:

- autenticarsi per accedere ai servizi del Fascicolo Sanitario della Regione in modalità sicura e certa mediante identità digitale fornita dallo SPID;
- verificare in qualsiasi momento la propria accessibilità ai servizi del fascicolo consultando il registro delle richieste di autenticazione;
- entrare a far parte di un sistema pubblico di servizi avente le medesime ed uniche credenziali di accesso in maniera uniforme e trasparente.

### 2. Interoperabilità Nazionale dei Servizi di fascicolo sanitario elettronico

- interoperabilità tra il FSE della Regione Molise ed i sistemi regionali di FSE in aderenza alle normative vigenti in tema di attuazione del FSE e conformi alle specifiche tecniche in tema di interoperabilità secondo standard XDS.b (“Cross-Enterprise Document Sharing” il profilo di integrazione IHE per facilitare la registrazione, distribuzione ed accesso ai dati clinici dei pazienti, attraverso diverse aziende sanitarie);

Il progetto prevede l'adeguamento e l'evoluzione delle componenti software del Fascicolo



## REGIONE MOLISE

Sanitario Elettronico e della relativa integrazione con il Sistema Tessera Sanitaria (TS) che, nelle more dell'istituzione dell'ANA, fornirà i servizi necessari per l'identificazione di un assistito nel caso in cui riceva da un sistema regionale di FSE una richiesta di identificazione anagrafica per un assistito.

Con l'intervento sopra definito sarà quindi eseguito l'adeguamento e l'evoluzione dell'infrastruttura del FSE della Regione Molise, che permetterà ai Cittadini di:

- autenticarsi per accedere ai servizi del Fascicolo Sanitario della Regione in modalità sicura;
- identificare il Cittadino attraverso l'anagrafe del Sistema Tessera Sanitari e verificare, l'appartenenza ed assistenza sanitaria in ambito nazionale;
- interrogare la regione di assistenza dell'assistito al fine di recuperare le informazioni clinico sanitarie ed i relativi documenti nei repository della regione di erogazione;
- recuperare i documenti sanitari dai repository delle regioni di appartenenza o di precedenti contatti dell'assistito;
- trasferire il registro dei metadati di un assistito presso la regione di appartenenza dell'assistito o accettare assistiti provenienti da altre regione.

L'obiettivo pertanto è realizzare una infrastruttura abilitante la gestione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) della Regione Molise, intero-operante a livello nazionale con altri sistemi di FSE conformi al profilo IHE-XDS.b, mediante lo sviluppo di moduli client e server side con specifiche interfacce di integrazione con sistemi aziendali e FSE sovra-regionali.

L'infrastruttura, nel suo complesso, si baserà su componenti e architetture ad elevato grado di innovazione tecnologica, che consentano la messa in esercizio di sistemi informativi a carattere distribuito, pur nel rispetto delle normative sulla privacy.

### **Specifiche**

L'implementazione tecnologica oggetto della presente scheda si sostanzia negli interventi tecnici di seguito elencati da effettuare a beneficio del Fascicolo Sanitario Elettronico.



## REGIONE MOLISE

1. realizzazione dell'interoperabilità del FSE-Molise con l'Identità Digitale (SPID) secondo quanto sancito dalla Legge di stabilità 2013;
2. interoperabilità del FSE-Molise in tema di circolarità delle informazioni cliniche dei pazienti tra le regioni secondo quanto sancito dall'art. 25 del DPCM attuativo del Fascicolo Sanitario Elettronico;
3. servizi di supporto tecnico all'utilizzo dell'FSE-Molise.

### **Piano costi ed attuazione**

Per l'attuazione delle seguenti fasi procedurali si prevede un costo di **€700.000,00**.

Il Piano di attuazione dovrà prevedere i seguenti step:

#### **1. Progettazione**

- 1.1 Rilevazione esigenze
- 1.2 Progettazione esecutiva

#### **2. Acquisizione**

- 2.1 Predisposizione procedura di acquisto
- 2.2 Avvio ed espletamento procedura di acquisto

#### **3. Deployment**

- 3.1 Fornitura moduli software
- 3.2 Installazione e configurazione moduli software
- 3.3 Rilascio moduli software
- 3.4 Collaudo tecnico/funzionale
- 3.5 Start-up del sistema

#### **4. Messa in esercizio**

- 4.1 Avvio in produzione moduli software
- 4.2 Supporto tecnico



## REGIONE MOLISE

2

### CUP e Governo delle Liste di Attesa

#### **Situazione attuale**

La Regione è dotata di una procedura CUP di vecchia generazione, basata ancora su una interfaccia testuale e non grafica, che era nata per gestire le prenotazioni per le vecchie 4 ASL in maniera separata. Successivamente, con l'unificazione delle ASL nell'unica ASReM, la procedura è stata riadattata per poter consentire di effettuare, da ogni sportello, la prenotazione presso gli ambulatori di ogni distretto della Regione. Tale riadattamento, tuttavia, non è efficace in quanto rimane troppo laboriosa la prenotazione fatta da uno sportello di una zona (quella delle vecchie ASL) verso ambulatori di altre zone, per cui, di fatto, la prenotazione inter-zone non viene fatta.

La gestione delle priorità della prestazione, inoltre, non viene effettuata, per cui i tempi massimi di attesa non possono essere rispettati. Ulteriori altre carenze impongono un radicale aggiornamento del sistema di gestione delle prenotazioni.

Le attuali postazioni CUP dislocate sul territorio regionale sono 43; contribuiscono al monte prenotazioni gli MMG/PLS, le farmacie dislocate sul territorio e gli addetti comunali per un totale di ulteriori 366 postazioni. Completa il panorama un Call Center Sanitario che gestisce circa 60.000 contatti annui inerenti richieste di informazioni su prenotazioni specialistiche.

#### **Obiettivo**

Il nuovo CUP dovrà consistere in uno strumento informatico versatile ed efficace per poter:

- prenotare da ogni postazione le prestazioni di qualunque ambulatorio del territorio;
- gestire anche le prestazioni erogate dai privati in regime di accreditamento;
- prevedere "riserve" nelle agende per poter garantire il rispetto dei tempi massimi d'attesa per le prestazioni di priorità urgente, breve o differibile;
- consentire l'effettuazione delle prenotazioni anche dagli ambulatori dei MMG/PLS: in tal caso la procedura dovrebbe essere interfacciata con i gestionali che i prescrittori utilizzano;



## REGIONE MOLISE

- consentire la prenotazione anche dalle farmacie e dai comuni, come oggi già avviene;
- consentire il recupero dal sistema SOGEI della prescrizione dematerializzata e la relativa presa in carico;
- consentire agli ambulatori eroganti di poter gestire l'agenda quotidiana e di poter effettuare il check-out; in tal caso la procedura accederà al sistema SOGEI contrassegnando la prescrizione come "erogata";
- disporre di reportistica adeguata per l'analisi dei dati interfacciandosi anche con il sistema generale regionale per il controllo di gestione.

### **Specifiche**

Per l'implementazione della nuova piattaforma informatica di gestione del Centro Unico di Prenotazioni (CUP) si intende perseguire sia la scelta dell'acquisto di soluzioni commerciali attraverso procedure di evidenza pubblica che del riuso di software gestionali già in uso presso altre Regioni, al fine di dotare l'Amministrazione regionale di uno strumento innovativo e rispondente alle richieste dell'Amministrazione Centrale. Il nuovo CUP dovrà essere pertanto in grado di:

- assolvere all'obbligo del monitoraggio dei tempi di attesa;
- consentire le prenotazioni ALPI, quindi le prestazioni da erogarsi in intramoenia;
- in base alle prestazioni selezionate indicare dove poter fare la intramoenia nel caso il paziente non voglia utilizzare il SSN e contestualmente fornire il relativo costo della prestazione;
- consentire la prestazione in base alla struttura sanitaria, oppure la prenotazione da effettuare oppure il medico specialista;
- consentire il pagamento online, quindi assolve all'obbligo dei pagamenti online;
- fornire un glossario degli esami da effettuare;
- consentire la prenotazione partendo non solo dalla ricetta rossa ma anche da quella bianca;



## REGIONE MOLISE

- consentire il collegamento con il territorio al fine di effettuare prenotazioni presso farmacie, MMG/PLS, ecc..;

Occorrerà inoltre effettuare la customizzazione e la predisposizione di tutte le tabelle ed altre basi di dati occorrenti a censire e gestire le agende degli ambulatori.

Sarà di fondamentale importanza formare e affiancare il personale addetto allo sportello CUP (attualmente 43 postazioni) nonché i MMG/PLS e gli incaricati delle farmacie e dei comuni addetti alle prenotazioni (attualmente 366 postazioni).

Infine sarà necessario mantenere in efficienza la procedura con attività di aggiornamento dell'offerta ambulatoriale (ad esempio a causa di modifiche organizzative) nonché dei parametri gestiti (variazione nei nomenclatori, tempi di esecuzione, tariffe etc.)

### **Piano costi ed attuazione**

Per l'attuazione delle seguenti fasi procedurali si prevede un costo di **€700.000,00**

Il Piano di attuazione dovrà prevedere i seguenti step:

#### **1. Progettazione**

- 1.1 Rilevazione esigenze
- 1.2 Progettazione esecutiva

#### **2. Acquisizione**

- 2.1 Predisposizione procedura di acquisto
- 2.2 Avvio ed espletamento procedura di acquisto

#### **3. Deployment**

- 3.1 Fornitura moduli software
- 3.2 Installazione e configurazione moduli software
- 3.3 Rilascio moduli software
- 3.4 Collaudo tecnico/funzionale
- 3.5 Start-up del sistema

#### **4. Messa in esercizio**

- 4.1 Avvio in produzione moduli software
- 4.2 Supporto tecnico



## REGIONE MOLISE

3

### Nuovo Sistema Informativo Ospedale unico Molise

#### Obiettivi generali

Il Nuovo piano operativo per la sanità in Molise impone di intervenire sul **sistema informativo ospedaliero**, avendo come finalità quella di favorire una integrazione per processi basata sulla centralità del paziente e sulla condivisione delle informazioni come supporto alle decisioni cliniche e come punto di partenza per la definizione di obiettivi e strategie di programmazione sanitaria e sociale.

La Regione Molise vuole, in sintesi, perseguire i seguenti **obiettivi strategici**:

- porre il paziente al centro del sistema organizzativo ed informativo passando anche attraverso la reingegnerizzazione dei processi clinico-sanitari e la realizzazione di un sistema informativo sanitario di eccellenza che abiliti, nel medio termine la de-materializzazione dei processi;
- introdurre una forte componente di innovazione tecnologica sul punto di cura come reale contributo alle attività cliniche e terapeutiche, per la condivisione delle informazioni tra i professionisti sanitari, a supporto delle decisioni, della diagnosi e del percorso terapeutico;
- migliorare in modo decisivo l'efficacia delle cure, la gestione del rischio in Azienda, l'efficienza dei processi sanitari coinvolti, e la qualità complessiva del servizio;
- migliorare l'efficacia e l'efficienza dei processi amministrativi e gestionali interni.

In tale prospettiva la Regione anche attraverso l'Azienda sanitaria intende utilizzare il sistema informativo come leva di cambiamento, facendo coincidere la riprogettazione del sistema informativo con una ottimizzazione dei processi organizzativi interni. Questo permetterà al sistema informativo di diventare un supporto diretto alla strategia aziendale e regionale e un essenziale sostegno a tutte le altre attività e processi della catena del valore siano esse attività di tipo primario o di supporto.

Per supportare questo percorso di sviluppo, la Regione ha l'obiettivo di **rivedere ed**



## REGIONE MOLISE

**estendere l'intero sistema informativo ospedaliero e aziendale, dotandosi di soluzioni tecnologiche con caratteristiche di eccellenza e solidità ampiamente provate** e che permettano di supportare adeguatamente:

- **i processi primari di assistenza e di cura:** per assicurare la completa copertura del percorso del paziente nelle strutture aziendali in ottica di continuità assistenziale;
- **i processi amministrativi, gestionali, direzionali** dell'Ospedale.

### **La Strategia ICT regionale**

Il piano di sviluppo dei sistemi informativi sanitari regionali prevede l'introduzione di **un nuovo sistema informativo ospedaliero fortemente integrato**, ritenendo tale caratteristica fondamentale per assicurare il governo complessivo dell'ospedale unico facilitandone il raggiungimento degli obiettivi di efficienza e contenimento dei costi, di qualità del servizio erogato e di migliore governo della domanda.

La regione intende affidare **in service** ad un **fornitore di eccellenza ed esperienza riconosciute**, le attività di:

- o **Implementazione e configurazione,**
- o **Avviamento e diffusione,**
- o **Esercizio,**
- o **Supporto tecnico,**
- o **Evoluzione** del proprio sistema informativo aziendale, incluse attività di: **Program e project management** per tutta la durata dell'iniziativa, **Change management** nelle fasi che accompagnano l'attivazione dei nuovi servizi informatici in sostituzione di quelli esistenti, **Recupero dello storico** dei dati e dei documenti archiviati nelle attuali basi dati aziendali,
- o **Supporto** al personale,
- o **Assistenza** in fase di esercizio.

Per sistema informativo ospedaliero si intende il complesso dei sistemi infrastrutturali ed applicativi di supporto:



## REGIONE MOLISE

- ai processi interni dell'Ospedale unico, dei suoi presidi distaccati (es. sedi territoriali), dei poli carcerari sul territorio molisano,
- alle sue interazioni con i sistemi regionali del Molise,
- alla comunicazione verso la cittadinanza.

**E' fondamentale stabilire che tale fase di affidamento sarà preceduta da una fase di ASSESSMENT per definire puntualmente la situazione attuale dei sistemi ICT in uso nelle strutture sanitarie pubbliche molisane, mappare i sistemi esistenti, individuando i sistemi da sostituire, quelli da far evolvere perché migliorabili, le necessità di integrazioni, le aree scoperte da efficientare con nuovi ambienti applicativi verticali.**

---

### **Il modello concettuale di riferimento per il nuovo sistema informativo**

Il nuovo sistema informativo ospedaliero sarà concettualmente formato da quattro grandi aree:

- **Area Clinico-Sanitaria**, responsabile del supporto ai processi di gestione del paziente in ospedale e della gestione dei dati sanitari generati durante i suoi contatti con l'Ospedale.
- **Area Amministrativo-Contabile**, responsabile del supporto alla gestione dei flussi logistici, della gestione del personale, degli acquisti, fino ai flussi di contabilità generale e di contabilità analitica dell'Azienda.
- **Area Direzionale**, responsabile del supporto alle attività manageriali del vertice strategico (controllo di gestione, pianificazione e supporto decisionale, controllo strategico) e della dirigenza aziendale, basata su uno specifico datawarehouse alimentato direttamente dalle aree Clinico-Sanitaria e Amministrativo-Contabile, esuunpotentemotorediBusinessIntelligenceperl'analisiidati.
- **Area delle Relazioni Esterne**, responsabile di fornire servizi information intensive a cittadini, professionisti e altri stakeholder aziendali.



## REGIONE MOLISE

### Oggetto della fornitura

La fornitura ha come oggetto, a seguito di puntuale assessment, l'acquisto di beni e servizi informatici per la configurazione, la diffusione, la gestione operativa e il supporto di nuove componenti applicative ed infrastrutturali del Sistema Informativo del nuovo Ospedale Unico del Molise, come meglio dettagliati nel seguito, finalizzate a sostenerne i processi clinici ed amministrativo-direzionali.

In particolare la fornitura riguarda:

a) **le licenze d'uso** a tempo illimitato, e con titolarità a favore dell'Ente appaltatore, per le componenti applicative sotto indicate. Le componenti applicative richieste devono assicurare l'integrazione con i moduli già esistenti nel Sistema Informativo Ospedaliero, e non oggetto di sostituzione, e con altri sistemi in uso in ambito regionale dedicati alla sanità. Tali componenti devono permettere di informatizzare le seguenti aree:

#### **Patrimonio Applicativo Area Clinico-Sanitaria**

- CUP (integrazione con soluzione esistente oggetto di separato intervento con priorità assoluta)
- ADT
- Pronto Soccorso (integrazione con soluzione esistente)
- LIS
- Anatomia Patologica
- Gestionale di Sala Operatoria
- Gestionale di Reparto
- Gestione ordini (Order Management)
- Generazione prescrizioni
- Gestione prenotazioni
- CCE Aziendale (di ricovero e ambulatoriale)



## REGIONE MOLISE

### **Patrimonio Applicativo Area Amministrativo-Gestionale**

- Contabilità Generale
- Gestione logistica( magazzino farmaceutico, tecnico, economale e di reparto)
- Gestione asset/inventario cespiti
- Contabilità analitica
- Documentale (gestione delibere, determine, protocollo, atti amministrativi, corrispondenza) (integrazione con soluzione esistente)
- Gestione risorse umane (giuridico, economica, rilevazione presenze, turni, presenze mensa, bacheca online del dipendente) (integrazione con soluzione esistente)

### **Patrimonio Applicativo Area Direzionale**

- Gestione flussi informativi
- Business Intelligence
- DataWarehouse centralizzato

### **Servizi centrali aziendali**

- Servizi comuni di interoperabilità /middleware di integrazione
- Anagrafica centrale pazienti
- Anagrafica centrale dipendenti
- Gestione centrale codifiche
- Base dati clinica (CDR) e viewer
- Archiviazione e conservazione sostitutiva (compreso imaging)
- BPM

Le licenze d'uso di cui sopra dovranno essere fornite a tempo illimitato, senza limitazioni d'uso sulle singole postazioni di lavoro e (preferibilmente) per un numero di utenze illimitate (licenze Enterprise) o lotti di licenze singole, comunque in numero sufficienti per garantire nel



## REGIONE MOLISE

periodo contrattuale il corretto funzionamento dell'organizzazione e del sistema informativo ospedaliero nel suo insieme.

I requisiti minimi funzionali delle componenti applicative saranno descritti in apposito capitolato.

b) un servizio di program e project management in supporto alla Direzione ICT dell'Ente per tutta la durata contrattuale prevista.

c) una serie di servizi professionali funzionali all'attivazione del nuovo sistema informativo ospedaliero, quali:

- analisi della realtà aziendale (in termini di processi, documentazione sanitaria e gestionale, flussi sanitari-amministrativi-gestionali in essere, sistema informativo ospedaliero) e la progettazione di una nuova configurazione tecnologico-organizzativa per il sistema informativo aziendale dell'Ente ed i processi impattati dalla nuova soluzione, concertandone la definizione con una serie di gruppi di lavoro interni all'Ente; tale attività dovrà essere opportunamente documentata anche mediante l'utilizzo degli strumenti di BPM forniti nell'ambito della presente fornitura;
- supporto alla standardizzazione della documentazione clinica, collaborando con tutte le strutture aziendali coinvolte, al fine di migliorare la documentazione digitalizzata.
- supporto alla razionalizzazione delle anagrafiche aziendali per quanto riguarda pazienti e contatti, dipendenti, farmacia, anagrafiche e codifiche in area magazzino-logistica;
- adeguamento, personalizzazione, implementazione e diffusione in tutta la realtà aziendale degli strumenti applicativi inclusi nella fornitura;
- il recupero dello storico di dati e documenti storicizzati nelle diverse applicazioni che costituiscono l'attuale sistema informativo aziendale e che saranno oggetto di sostituzione con i nuovi applicativi.

d) una serie di servizi professionali funzionali alla gestione operativa del nuovo sistema informativo ospedaliero, quali:



## REGIONE MOLISE

- il supporto alle soluzioni applicative fornite per tutta la durata contrattuale prevista;
  - l'assistenza tecnica applicativa on site e da remoto per tutta la durata contrattuale prevista.
- e) un servizio di conservazione in outsourcing in alta affidabilità per i documenti informatici clinici ed amministrativi e di immagini diagnostiche in accordo con le regole tecniche definite nella deliberazione 11/2004 del Cnipa.
- f) approvvigionamento di componenti tecnologiche necessarie al corretto funzionamento del SIO.

### **Caratteristiche qualificanti della fornitura**

Il modello prevede la creazione di un'unica architettura di sistema per il Nuovo ospedale unico del Molise secondo una serie di principi generali, definiti alla luce della strategia aziendale, degli indirizzi e delle normative regionali, dello stato dell'arte tecnologico, del best practice di settore.

Il nuovo sistema informativo aziendale dovrà essere disegnato secondo alcuni principi di ordine generale, che interpretano la vision strategica definita:

- o **Orientamento al paziente**
- o **Orientamento ai processi:**
- o **Flessibilità, Personalizzabilità e Adattività**
- o **Modularità e Scalabilità**
- o **Forte integrazione e coerenza tra le componenti della soluzione proposta e orientamento agli standard.**
- o **Facilità d'utilizzo**
- o **Dematerializzazione dei processi**

Questi principi di ordine generale si traducono in una visione ben precisa sull'obiettivo che il Proponente e la Regione Molise dovranno raggiungere per ogni area del sistema informativo ospedaliero.



## REGIONE MOLISE

- Sistema clinico integrato

L'Azienda ritiene oggi imprescindibile la realizzazione di una gestione unitaria, efficiente e continuativa del processo diagnostico-terapeutico-assistenziale il cui monitoraggio consente, a sua volta, la produzione di informazioni relative al clinical risk management, alla clinical governance e al cost-accounting di processo e di disporre di un quadro informativo completo dei pazienti.

- Sistema amministrativo-gestionale integrato

La Regione Molise per il nuovo ospedale unico del Molise ha scelto di unificare il supporto a tutti i propri processi di area amministrativa e gestionale in un unico sistema informatico gestionale integrato, ritenendo questa essere la soluzione in grado di permettere di passare da una logica di sistema burocratico (ovvero a settori verticali) e basato su un modello fortemente centralizzato di controllo ad un modello organizzativo più efficiente ed efficace basato su una gestione per processi.

- Sistema direzionale integrato

Nell'approccio architetturale adottato, il sistema informativo direzionale viene considerato il momento di sintesi e di massima integrazione dei sistemi dell'area clinica, dell'area amministrativo-contabile, e dei sistemi di relazione esterna (cittadini e stakeholder). In coerenza con tale modello, si è deciso di riprogettare il sistema direzionale che dovrà supportare le diverse tipologie di esigenze e di attività sia in ambito manageriale sia in ambito clinico-sanitario. Il Sistema dovrà permettere il raggiungimento di tre obiettivi principali: il supporto alle decisioni nell'area delle attività gestionali; il supporto alle attività di programmazione e controllo; il supporto alle attività strategiche e di pianificazione tipiche dell'alta direzione, degli staff e delle Direzioni dei dipartimenti. L'architettura di riferimento per il sistema informativo direzionale sarà basata su basata su tre livelli: il primo livello composto dai sistemi che producono i dati gestionali (sistemi gestionali alimentanti) e i sistemi per l'integrazione dei dati; il secondo livello costituito dal datawarehouse come unica banca dati direzionale e il terzo livello caratterizzato dalle funzioni di Business Intelligence.



## REGIONE MOLISE

### **Durata contrattuale**

La durata contrattuale è prevista in 3(tre) anni. Si procederà per fasi al fine di ottimizzare il processo di migrazione al nuovo sistema.

I requisiti funzionali per il patrimonio applicativo del nuovo sistema informativo ospedaliero saranno definiti puntualmente nel capitolato di gara che si ripete sarà successivo alla prima e fondamentale fase di assessment

### **Costo stimato**

Il costo stimato per l'intervento è pari a complessivi euro **1.700.000,00** di cui euro 200.000,00 per la fase di assessment



## REGIONE MOLISE

### 4 LABORATORIO LOGICO UNICO E LABORATORIO SANGUE

#### Situazione attuale

La configurazione dei Laboratori di analisi pubblici del Molise prevede n. 6 laboratori dislocati presso i P.O. di Campobasso, Isernia, Termoli, Larino, Venafro e Agnone, integrati con 26 centri di prelievo così dislocati sul territorio regionale:

Centri prelievo pubblici		
Punti prelievo	Laboratorio di afferenza	Giorni di attività
Distretto via Petrella - CB	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Distretto via Toscana - CB	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Distretto via Gramsci -CB	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Baranello	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
Bojano	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Campodipietra	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
Cercemaggiore	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Ferrazzano	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
Frosolone	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
Riccia	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Ripalimosani	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
S. Elia a Pianisi	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Trivento	P.O. Campobasso	lunedì-venerdì
Vinchiaturò	P.O. Campobasso	1-2 giorni/settimana
Campomarino	P.O. Termoli	2 giorni/settimana
Castelmauro	P.O. Termoli	1-2 giorni/settimana
Guglionesi	P.O. Termoli	2 giorni/settimana
Montenero	P.O. Termoli	lunedì-venerdì
Petacciato	P.O. Termoli	2 giorni/settimana
Poliambulatorio di Termoli	P.O. Termoli	lunedì-venerdì
Portocannone	P.O. Termoli	1 giorno/settimana
San Martino in Pensilis	P.O. Termoli	2 giorni/settimana
Santa Croce di Magliano	P.O. Termoli	2 giorni/settimana
Ururi	P.O. Termoli	1-2 giorni/settimana
Montaquila	P.O. Isernia	1-2 giorni/settimana
Sesto Campano	P.O. Isernia	1-2 giorni/settimana

Alle prestazioni si accede liberamente, dietro presentazione di ricevuta di pagamento effettuata presso il CUP e per il solo laboratorio di analisi del P.O. Cardarelli di Campobasso, dietro prenotazione.



## REGIONE MOLISE

Il software di produzione e gestione dei referti è unico per tutti i laboratori pubblici regionali, è prodotto dall'Azienda SCS Computers ed è integrato con il FSE-Molise al fine di memorizzare il referto all'interno del fascicolo sanitario elettronico del paziente.

Il Laboratorio Logico Unico (LLU) è un modello organizzativo di architettura informatica per la gestione della diagnostica dei laboratori di analisi. L'innovativo sistema prevede la realizzazione di un laboratorio virtuale unico in grado di integrare in un'unica piattaforma informatica più strutture di produzione, organizzate e specializzate, afferenti ad una determinata area territoriale.

Grazie all'introduzione del LLU, gli stabilimenti ospedalieri dell'ASReM avranno la possibilità di ottimizzare la struttura dei laboratori in modo continuo e progressivo, in funzione dei carichi di lavoro, di eventuali fermi macchina e della disponibilità di personale o delle apparecchiature diagnostiche.

Oltre al LLU si intende realizzare anche il nuovo servizio on line per il ritiro via internet dei referti delle analisi cliniche. Per conoscere e ritirare i risultati degli esami, gli utenti possono collegarsi al sito aziendale e stampare il referto da casa, senza doversi recare nuovamente in ospedale.

### **Obiettivi**

Il progetto prevede la realizzazione di un Laboratorio Logico Unico ed intende contribuire a realizzare una profonda revisione delle strutture diagnostiche della Regione Molise, razionalizzando le risorse esistenti nell'ottica di incremento dell'efficienza del servizio e, nel contempo, di una contrazione dei costi.

Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso due direttrici fondamentali:

- la riorganizzazione delle strutture, con l'eliminazione delle ridondanze inutili ed il ridimensionamento delle risorse in ragione dei bacini di utenza;
- l'adozione di strumenti informatici in grado di far funzionare al meglio la nuova struttura.



## REGIONE MOLISE

La riorganizzazione delle strutture laboratoristiche della Regione Molise passa infatti attraverso la definizione di una rete dei laboratori della Azienda Sanitaria regionale, realizzata secondo il modello “Hub and Spoke”, ovvero secondo una logica di centralizzazione delle attività connesse alla effettuazione delle analisi (Hub), e di corrispondente decentralizzazione in sedi periferiche dei punti prelievo e di consegna delle risposte agli utenti (Spoke).

Il progetto di riorganizzazione e razionalizzazione delle attività dei servizi di laboratorio dell'ASReM è quindi finalizzato al disegno di una rete integrata di punti di laboratorio, in grado di assicurare l'equità del servizio verso i pazienti e contemporaneamente l'eliminazione della duplicazione dei servizi ad alto investimento tecnologico.

La nuova piattaforma permetterà inoltre, la razionalizzazione dei processi di acquisto, l'applicazione delle regole di appropriatezza prescrittiva per ridurre le richieste errate o non conformi, la visibilità completa sullo stato di avanzamento del processo, l'omogeneità qualitativa fornita a tutti i cittadini, indipendentemente dal luogo di prelievo e dal canale dei ritiro referti e la condivisione delle informazioni diagnostiche e cliniche tra le strutture.

Il progetto conferma e dimostra pertanto come l'informatica risulti elemento imprescindibile nel miglioramento della qualità dei processi e nelle riorganizzazioni legate alla riduzione dei costi di esercizio.

### **Linee di azione**

Il modello operativo di riferimento si sostanzia nella realizzazione di un Sistema Informativo di Laboratorio Analisi Unico ed Integrato per tutti i laboratori analisi pubblici attivi sul territorio regionale, realizzato sia in base alle indicazioni regionali in materia di riorganizzazione dell'offerta dei servizi sanitari pubblici sia mediante la creazione di un dominio informativo unico e condiviso da tutti gli attori del sistema.

Il modello operativo di riferimento, quindi, a fronte della riorganizzazione dei servizi diagnostici di laboratorio analisi – così come definito sia nell'accordo con il Ministero della Salute che nel Piano di Rientro – deve prevedere la realizzazione di un unico sistema



## REGIONE MOLISE

informativo di laboratorio analisi realizzato considerando, da un punto di vista concettuale, tutti i laboratori analisi attivi sul territorio regionale come se fossero un unico laboratorio e preservando, nel contempo, i nuovi fabbisogni informativi ed organizzativi dei laboratori medesimi derivanti dall'attuazione del piano di riorganizzazione.

La realizzazione di un modello operativo di questo tipo consentirà:

- una maggiore integrazione ed una migliore cooperazione tra i diversi laboratori analisi e tutti i punti prelievo territoriali aziendali, tutti i reparti di degenza e gli ambulatori interni alla Azienda Sanitaria Regionale, sia per la richiesta di prestazioni relative a pazienti esterni ed interni sia per la comunicazione dei relativi esiti e referti;
- una potenziale riduzione delle tempistiche e dei costi sia per la comunicazione degli esiti e dei referti ai pazienti e/o alle unità operative richiedenti relativi alle prestazioni diagnostiche erogate sia per la gestione della relativa documentazione cartacea;
- la possibilità di effettuare un auditing ed un sistematico miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza, su scala aziendale, dell'intero processo di gestione ed erogazione delle prestazioni di diagnostica di laboratorio analisi grazie alla disponibilità di dati discreti e strutturati;
- la razionalizzazione delle attività, dei tempi e dei costi per la gestione, configurazione e supporto alla funzionalità del sistema informatico dedicato al governo delle attività proprie di laboratorio analisi.

### **Scenario tecnologico ed applicativo**

Il modello di riferimento definito, sebbene presenta innegabili vantaggi derivanti dalla centralità ed univocità del database di laboratorio analisi (un unico Data Center Regionale), richiede l'adozione di un'architettura le cui performances sono fortemente legate all'efficienza della rete geografica disponibile. Risulta facilmente intuibile che a fronte di un disservizio della rete geografica regionale o di una possibile interruzione della connettività verso il Data Center si determinerebbe il blocco delle attività di tutti i laboratori analisi aziendali.



## REGIONE MOLISE

Al fine di superare questa potenziale criticità si ritiene opportuno prevedere e progettare adeguate misure di ridondanza applicativa che consentano al singolo laboratorio analisi di procedere con le proprie attività anche in condizioni di isolamento dalla rete dati aziendale e permettano il successivo riallineamento dei dati nel momento in cui la connettività verrà ripristinata.

### **Implementazione della piattaforma tecnologica**

Il sistema informatizzato che s'intende realizzare deve permettere di modellare attraverso una soluzione architeturalmente centralizzata, l'organizzazione dei laboratori distribuiti sul territorio, eventualmente afferenti a diversi presidi ospedalieri, garantendo un'alta flessibilità e configurabilità del Sistema.

La base dati anagrafica deve essere unica e condivisa, tale da assicurare vantaggi in termini di estrazione dati per gli operatori, per l'Azienda, per la Regione.

Il software applicativo deve permettere l'abbattimento della duplicazione delle accettazioni, il dirottamento automatico, anche solo temporale, della lavorazione dei campioni, il dirottamento manuale per campione e/o per lista di lavoro a seguito ad esempio di guasto strumentale; deve possedere un archivio storico esami condiviso, deve assicurare la validazione clinica più o meno distribuita in funzione dell'organizzazione del personale e la refertazione per laboratorio di accettazione/produzione.

### **Caratteristiche del software applicativo di gestione**

Il software applicativo deve essere in grado di gestire gli esami dei diversi settori in modo cumulativo, permettendo la ricostruzione clinica della storia di tutti i pazienti. (anche a partire dal codice fiscale).

Per ogni singolo esame deve essere previsto il codice tariffario ministeriale e del centro di costo, sia del richiedente che del laboratorio di analisi erogante.

Il software applicativo deve essere dotato di diverse funzionalità utili alla gestione dell'appropriatezza della richiesta, permettendo di definire in fase di accettazione le regole di



## REGIONE MOLISE

inappropriatezza temporale bloccanti o di attenzione in funzione anche dell'esito di alcuni esami o del richiedente gli esami.

Il delta check deve essere evidenziato con un'apposita ed evidente visualizzazione di allarme in funzione delle regole impostate sul sistema.

Deve essere possibile eseguire reportistica di simulazione del comportamento dell'applicazione rispetto ad una regola di appropriatezza, per rilevarne in anticipo l'eventuale vantaggio economico; diventa quindi un utile supporto manageriale nell'ottimizzazione dei costi.

I commenti possono essere inseriti a qualsiasi livello e possono essere anche applicati in automatico in funzione di regole che ogni singolo laboratorio può costruire. Deve essere possibile inserire commenti a livello di richiesta, di analisi, di parametro, di isolato e di antibiotico.

Devono essere previste funzionalità di validazione clinica oltre che di validazione tecnica degli esiti strumentali per piano di lavoro e deve essere possibile impostare l'autovalidazione clinica in funzione di intervalli di riferimento patologici o di differenti intervalli di validazione.

La stampa degli esiti deve essere eseguita a fronte della preventiva loro validazione.

Deve essere prevista una completa gestione dei punti prelievi e dei reparti, integrativa rispetto a quanto presente nelle applicazioni di reparto, da cui deve essere possibile, in funzione delle credenziali di accesso assegnate, eseguire nuove accettazioni, controllare l'arrivo in laboratorio della provetta, visualizzare gli esiti con tutta la storia diagnostica del paziente e stampare i referti disponibili o parziali.

Devono essere messi a disposizione i web service per coprire tutte le diverse esigenze di integrazione presenti sui laboratori.

Deve essere possibile gestire una nuova prenotazione/accettazione, la cancellazione di una prenotazione/accettazione, la modifica di una prenotazione o di una accettazione, la modifica di un paziente o l'aggiunta di un paziente, il trasferimento da prenotazione ad accettazione della richiesta, l'aggiunta o cancellazione di una prestazione ad una richiesta, l'accettazione per impegnativa, la stampa dei documenti amministrativi legati ad una



## REGIONE MOLISE

accettazione/prenotazione quali le distinte o le fatture, il ritorno delle etichette, il ritorno degli esiti sulla validazione o sulla stampa ed il ritorno dei referti.

Devono essere previsti messaggi per gestire la comunicazione di una nuova accettazione/prenotazione, della cancellazione di una richiesta o di una prestazione, del check in di un campione della presenza di un nuovo risultato o di un nuovo referto.

Il sistema deve tracciare tutti gli eventi riguardanti la richiesta, il campione all'interno del laboratorio ed il referto; devono essere tracciate anche tutte le modifiche effettuate agli esiti delle analisi, alla loro validazione ed ai dati anagrafici del paziente.

La data di ritiro del referto deve considerare il calcolo le festività, i giorni settimanali di stampa dei singoli piani di lavoro, i periodi di eccezione, il numero di giorni di esecuzione dell'esame ed i giorni settimanali di ritiro referti.

Il software applicativo deve permettere la gestione dei profili di esami e delle schede con esami e profili da associare ai reparti.

In funzione del laboratorio accettante associato al richiedente deve essere possibile rendere accettabile solo un sottoinsieme delle prestazioni.

Nella gestione multilaboratorio deve essere possibile definire per ogni richiedente il laboratorio accettante, il laboratorio di produzione in routine, il laboratorio di produzione in urgenza ed il laboratorio di produzione in regime di priorità. La gestione dei dirottamenti automatici da un laboratorio di produzione ad un altro deve essere temporizzabile per permettere anche la gestione dell'erogazione di una prestazione in funzione dell'ora e del giorno della settimana.

Le non conformità devono essere assegnabili dalle diverse funzionalità presenti nel software applicativo (ed esempio la non conformità durante l'accettazione, dopo aver verificato che il prelievo non è stato possibile, al momento del check in, perché il campione è coagulato, ecc.).

Deve permettere l'inserimento di un risultato di default a tutti gli esami associati al campione oltre all'utilizzo di note da associare alla non conformità. Deve essere messa a disposizione la possibilità di gestire in automatico i campioni non pervenuti, in funzione del



## REGIONE MOLISE

tempo trascorso dall'accettazione senza check-in o il completamento in automatico delle richieste nel caso si sia proceduto solo con la valutazione parziale degli esami ad esempio per mancanza di reagenti.

Devono essere messi a disposizione diversi filtri per la selezione delle richieste in funzione dello stato di lavorazione delle analisi.

Deve permettere un immediato punto di vista dello stato di lavorazione del singolo laboratorio avendo una precisa segnalazione delle attività pendenti.

Deve essere possibile impostare, in funzione dell'urgenza, sia la validazione automatica che la stampa automatica attraverso.

Il software applicativo deve permettere la gestione dei risultati incompatibili, utilizzando anche funzionalità di blocco della validazione oppure segnalando l'incompatibilità con note automatiche associate ai risultati da far comparire sui referti.

### **Servizi**

Il modello di governance da prevedere per la gestione della fase di avvio del progetto e per la conduzione del sistema deve essere basato su una struttura organizzativa ed operativa snella e flessibile, con ruoli decisionali chiari e in grado di rispondere in maniera veloce ed efficiente alle diverse situazioni che si presentano nel corso della realizzazione del progetto.

Le caratteristiche che deve possedere la struttura organizzativa che realizza il progetto è la seguente:

- **Team di lavoro (sottogruppi in cui si articola la struttura)**, attraverso l'impiego sia di responsabili investiti di autonomia decisionale sia di team con un elevato grado di sinergia e integrazione.
- **Risorse professionali**, in cui ciascun professionista deve avere conoscenza approfondita del settore e del contesto organizzativo in cui deve essere realizzato il progetto, nonché un'eccellente competenza sulle architetture IT, sui sistemi applicativi e sulla gestione dei servizi, con particolare riferimento alla gestione dei Servizi Diagnostici delle Strutture Sanitarie in ambito regionale;



## REGIONE MOLISE

- **Organizzazione e Consistenza numerica**, attraverso un adeguato pool di risorse con competenze specifiche in grado di assicurare ai diversi team la capacità di far fronte ad ogni necessità operativa per la perfetta realizzazione del progetto;
- **Strumenti di supporto**, prevedendo per ogni professionista impiegato, la puntuale dotazione di strumenti metodologici e tecnologici più adeguati per supportare i propri compiti in relazione all'obiettivi del progetto.

### Piano costi ed attuazione

Per l'attuazione delle seguenti fasi procedurali si prevede un costo di **€700.000,00**

Il Piano di attuazione dovrà prevedere i seguenti step:

#### 1. Progettazione

- 1.1 Rilevazione esigenze
- 1.2 Progettazione esecutiva

#### 2. Acquisizione

- 2.1 Predisposizione procedura di acquisto
- 2.2 Avvio ed espletamento procedura di acquisto

#### 3. Deployment

- 3.1 Fornitura moduli software
- 3.2 Installazione e configurazione moduli software
- 3.3 Rilascio moduli software
- 3.4 Collaudo tecnico/funzionale
- 3.5 Start-up del sistema

#### 4. Messa in esercizio

- 4.1 Avvio in produzione moduli software
- 4.2 Supporto tecnico



## REGIONE MOLISE

5

### Registro Tumori e sistemi informativi collegati

#### **Situazione attuale**

Il Registro Tumori è uno strumento deputato alla raccolta, codifica, elaborazione ed analisi delle informazioni concernenti i casi di neoplasie maligne diagnosticate alle persone residenti nella Regione Molise. Obiettivo primario della registrazione è quello di rendere disponibili informazioni sui tumori riferite all'incidenza, alla prevalenza, alla sopravvivenza e alla mortalità, attraverso cui è possibile ricostruire la "storia dei casi di tumore", monitorare l'andamento della patologia oncologica sul territorio regionale e valutare l'efficacia degli interventi messi in atto per contrastare il fenomeno.

In Italia, come in altri Paesi del Sud Europa, i Registri Tumori non sono nati per iniziativa di organismi nazionali né a seguito di precisi criteri programmatori. Più frequentemente hanno avuto origine dalla spontanea motivazione scientifica di singoli clinici, patologi, epidemiologi e medici della sanità pubblica.

Nel vigente ordinamento, nonostante sia stata approvata la legge 221/2012 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" e, nella fattispecie, l'articolo 12 che prevede l'istituzionalizzazione dei Registri tumori e di patologia, non è ancora stato approvato il DPCM necessario affinché i provvedimenti della legge possano essere messi in pratica. Tutti i Registri Tumori italiani aderiscono all'Associazione Italiana Registri tumori (AIRtum), che fornisce assistenza tecnica, promuove l'uso di tecniche uniformi di registrazione e di sistemi di classificazione uguali o confrontabili e valuta la qualità e completezza dei dati dei Registri, gestendo le relative procedure di accreditamento.

La Regione Molise con DGR 297/2012 ha approvato e avviato il percorso operativo di istituzione del Registro Tumori della Popolazione, oltre che del Registro Unico di Mortalità e del Registro Mesoteliomi.

Dopo una prima fase di analisi di fattibilità e di predisposizione degli adempimenti formali (che dovranno arrivare a conclusione con la definizione di una specifica legge regionale e del conseguente regolamento per la gestione della privacy), è stata realizzata la fase



## REGIONE MOLISE

organizzativa con l'acquisizione delle risorse strumentali e l'individuazione delle risorse umane: è stato costituito un gruppo di lavoro non dedicato, costituito da personale medico e paramedico che opera in attività aggiuntiva, è stata erogata la formazione (supportata da AIRTum anche attraverso tutoraggio) e sono state acquistate le attrezzature informatiche (hardware e software), installate presso la sala operativa del Registro Tumori Molise, ospitata presso il presidio ospedaliero Cardarelli di Campobasso. Dal 1 giugno 2014 è iniziata la fase di data entry, con recupero degli anni precedenti a partire dal 2010.

I dati che affluiscono al Registro Tumori provengono dai seguenti flussi informativi primari:

- a) Cartelle cliniche e schede di Dimissione Ospedaliera (SDO);
- b) Archivi di anatomia e citologia patologica;
- c) Certificati di morte;
- d) Anagrafica assistiti, elenchi esenzioni ticket, registro cause di morte;
- e) Consumi farmaceutici;
- f) Screening oncologico.

Con la stessa DGR 297/2012 si dava inoltre corso all'attivazione del Registro regionale Mesoteliomi (prevista dal DPCM 308/2002) e del Registro Nominale delle Cause di Morte (previsto dai regolamenti di Polizia Mortuaria).

Di seguito si riporta una breve descrizione dei sistemi informatizzati che attualmente supportano la gestione dei Registri, con evidenziate le criticità riscontrate.

Registro Tumori: il software gestionale in uso è CRTOOL, un applicativo specifico acquistato direttamente da ASReM, in uso presso la maggior parte dei registri presenti sul territorio nazionale. La soluzione in sé non presenta particolari criticità, mentre si rilevano criticità nell'interscambio dati con i sistemi informativi esterni che gestiscono i flussi informativi primari che alimentano il registro. Difatti tale interscambio non è mai completamente automatico e questo, oltre a provocare rallentamento nelle attività di data entry, causa disallineamenti sia temporali che di contenuti. Altro punto debole del sistema è l'installazione su un server locale dedicato, situato presso il Presidio Ospedaliero Cardarelli: tale collocazione e la mancanza di un presidio tecnico fanno sì che il sistema risulti altamente vulnerabile.



## REGIONE MOLISE

Registro Mesoteliomi: per la tenuta di questo registro viene utilizzato un applicativo fornito dall'INPS e in uso presso tutte le regioni, collegato con il registro nazionale. Questo registro si avvale delle stesse strutture del Registro Tumori, pertanto le criticità che si rilevano sono analoghe.

Registro Nominale delle Cause di Morte: per questo registro permangono ancora 4 aree di registrazione (Basso Molise, Campobasso, Isernia, Alto Molise), per le quali non si è provveduto all'unificazione in coincidenza con il passaggio alla ASReM unica. La registrazione non avviene attraverso un software gestionale, ma tramite l'utilizzo di applicativi realizzati con software di produttività individuale (access, excel) diversi per le 4 aree. Inoltre i sistemi di registrazione, le codifiche e le classificazioni non sono uniformi sul territorio regionale, pertanto l'aggregazione e la comparazione dei dati risulta molto problematica.

Nella situazione attuale i sistemi attivati non prevedono nessuna funzionalità avanzata per l'elaborazione, l'analisi e la pubblicazione dei dati raccolti.

### **Obiettivo**

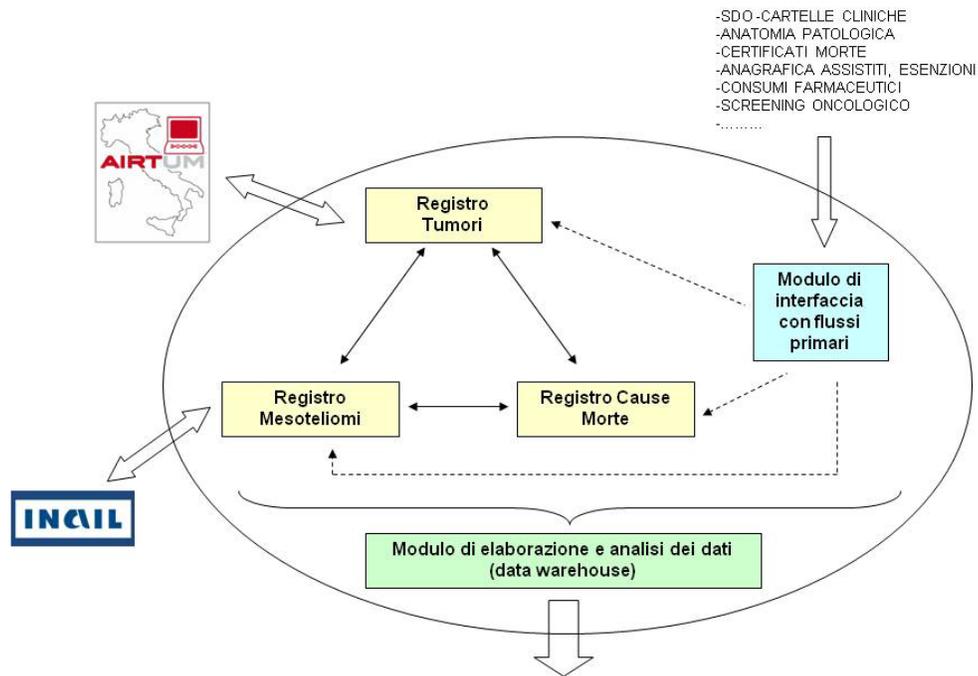
Obiettivo dell'intervento è il raggiungimento della piena funzionalità dei Registri Tumori, Mesoteliomi e Cause Morte, sia per le attività di data entry che per quelle di elaborazione e analisi dei dati raccolti. Si attua attraverso la realizzazione di una piattaforma informatica unitaria per la gestione dei Registri, composta da vari moduli e completamente integrata con i sistemi informativi che gestiscono le fonti informative primarie.



## REGIONE MOLISE

### Specifiche

Nello schema che segue è rappresentato il modello della piattaforma informatica.



Oltre ai moduli di gestione dei registri, il sistema prevede la presenza di altri due importanti componenti applicativi:

- un modulo che per la gestione dell'interoperabilità con gli altri sistemi informativi che dovrà garantire l'alimentazione tempestiva e automatica dei registri con i flussi informativi primari, utilizzando tecniche e standard avanzati di cooperazione applicativa;
- un modulo data warehouse a supporto delle attività di elaborazione e analisi dei dati gestiti dai registri, dai sistemi informativi collegati e da fonti esterne certificate (p.e. dati ISTAT). Il modulo dovrà prevedere anche la possibilità di pubblicare in rete e rendere fruibili all'esterno i dati elaborati e le analisi effettuate, con modalità e i livelli di accesso parametrizzabili da sistema.



## REGIONE MOLISE

Con riferimento ai moduli per la gestione dei registri, in particolare quello tumori e mesoteliomi, nel corso del progetto va valutata l'opportunità/necessità di riutilizzare gli applicativi software attualmente in dotazione.

### **Stima costo**

Il costo indicativo stimato per l'intervento è pari a **200.000 euro**, che comprende le attività di analisi tecnica e organizzativa, di progettazione e sviluppo dell'infrastruttura hardware, software e di comunicazione, di assistenza all'utilizzo del sistema.

### **Piano delle attività**

Per la realizzazione del sistema si ipotizza un'articolazione progettuale in macrofasi così come di seguito riportata:

- 1) Analisi dei requisiti, finalizzata a verificare la funzionalità e i limiti degli strumenti attualmente in uso, nonché i vincoli imposti da sistemi/soggetti esterni (p.e. sistema informativo INAIL, Associazione Italiana Registro Tumori).
- 2) Definizione del modello applicativo dell'intero sistema, progettazione dei singoli moduli e delle interfacce.
- 3) Verifica e adeguamento dell'infrastruttura elaborativa e di comunicazione esistente.
- 4) Realizzazione dei moduli applicativi e delle interfacce.
- 5) Supporto tecnico.
- 6) Assistenza allo start-up.



## REGIONE MOLISE

6

### SISTEMA INTEGRATO DI TELEMEDICINA

#### **Premessa**

Il progetto nasce con la finalità specifica di porre le basi per la realizzazione di una piattaforma telematica di erogazione di servizi sanitari, utilizzando sistemi e tecniche innovative che favoriscano l'accessibilità alle funzioni assistenziali per i bacini di utenza delle aree geograficamente decentrate e/o con caratteristiche geomorfologiche che non facilitano la contiguità tra cittadini/pazienti e servizi.

Si propone quindi una nuova ed innovativa modalità di accesso alle funzioni assistenziali, introducendo nel campo di azione una variabile "tecnologica" che individua nella telemedicina/telemonitoraggio un veicolo di sviluppo per servizi innovativi in aree con indicatori di distanza elevati e, quindi, con la necessità di far viaggiare le informazioni piuttosto che i pazienti.

Questo approccio trova terreno fertile grazie agli investimenti che l'amministrazione regionale, in collaborazione con il livello centrale, ha realizzato e sta completando nel campo delle reti di nuova generazione (banda ultra larga): difatti la disponibilità di connettività ad alta velocità (almeno realizzazione e la fruizione da parte del cittadino di servizi digitali di altissimo valore aggiunto che sfruttino le elevate capacità trasmissive disponibili per migliorare la qualità della vita delle persone e delle famiglie.20 MB ma a breve da 30 a 100 MB) sulla quasi totalità del territorio regionale rende possibile la

La nuova modalità di accesso assegna quindi ai sistemi di teleconsulto e telemedicina un ruolo di supporto alle strategie di monitoraggio delle condizioni di non autosufficienza e di fragilità, in un'ottica di continuità delle cure. Tali sistemi possono, infatti, concorrere all'ottimizzazione delle risorse e al miglioramento dell'appropriatezza della presa in carico, ad esempio, di anziani con malattie croniche, potenziando il sistema delle cure domiciliari, favorendo il mantenimento dei soggetti nel proprio contesto abitativo e sociale il più a lungo possibile e migliorando la cooperazione tra gli interventi di tipo sanitario e sociale.



## REGIONE MOLISE

La telemedicina fa riferimento all'uso delle tecnologie ICT per la trasmissione di dati clinici e l'esercitazione di prestazioni cliniche a distanza (fra ospedali, fra domicilio e ospedale, ecc.) perseguendo i seguenti macro obiettivi:

- migliorare la qualità di vita del paziente, permettendogli di rimanere nel proprio ambiente domestico o comunque il più possibile vicino alla loro abitazione;
- agevolare e migliorare la qualità del lavoro di medici e infermieri, mettendo a disposizione del medico curante tutte le informazioni esistenti relative al paziente;
- incrementare l'efficienza e la produttività del servizio sanitario, riducendo i costi per il servizio sanitario di ricoveri prolungati o non necessari.

Nello specifico i servizi afferenti alla telemedicina che ben si adattano alle caratteristiche dell'offerta sanitaria regionale e alle peculiarità dei territori che esprimono i bisogni assistenziali, fanno riferimento alle seguenti categorie:

- telemonitoraggio del paziente cronico al domicilio (home health monitoring);
- teleradiologia (teleradiologia, telepatologia, ecc.);
- teletriage (call center);
- teleconsulto (teleconferenza, laddove disponibile con supporto video, tra medici specialisti, MMG e, se utile, il paziente);
- teleassistenza (dispositivi ambientali e indossabili a supporto della sicurezza).

### **La situazione attuale**

Nel corso degli ultimi anni sono stati realizzati alcuni interventi circoscritti, di fatto a carattere sperimentale, nel campo della teleassistenza e della telemedicina, destinati in particolare alle persone anziane e/o a specifiche patologie (DGR n.31 del 15/1/2013 - Servizi di telesoccorso, teleassistenza e telemedicina in favore degli anziani – DGR 477 del 7/9/2015 – Servizio di Radiologia Domiciliare – Sperimentazione di telemedicina per pazienti affetti da diabete, scompenso cardiaco e BPCO - finanziati nell'ambito del Programma Attuativo Regionale - PAR - a valere sul Fondo per lo Sviluppo e la Coesione - FSC 2007-2013.



## REGIONE MOLISE

Negli interventi realizzati e in corso la telemedicina è collocata nelle attività di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), con l'obiettivo di definire un percorso per coniugare correttamente soluzioni tecnologiche innovative con bisogni di salute espressi ove le caratteristiche morfologiche territoriali costituiscono un limite oggettivo nell'accedere alla rete del Servizio Sanitario Regionale.

Con riferimento specifico alla teleradiologia, la situazione attuale dell'informatizzazione radiologica non è ancora ben definita in quanto, allo stato attuale, gli interventi realizzati riguardano esclusivamente il RIS (Radiology Information System), ossia la refertazione. Difatti, non essendoci uno scambio di immagini radiologiche ad alta risoluzione, con la lettura/interpretazione remota da parte di un medico radiologo, non si può parlare di teleradiologia ma solo di raccolta centralizzata di referti.

### **Obiettivo**

L'obiettivo dell'intervento è quello di raccordare e mettere a sistema gli strumenti e le sperimentazioni di telemedicina realizzate, estendendo le buone pratiche a tutto il territorio regionale, con un governo centrale forte dei sistemi sviluppati.

Gli ambiti in cui si intende intervenire fanno riferimento alle seguenti categorie: telemonitoraggio dei pazienti cronici, teleradiologia e teletriage-telesoccorso.

La piattaforma tecnologica che si andrà a realizzare avrà un'architettura distribuita a rete, costituita da nodi periferici non presidiati e/o presidiati da personale paramedico che trasmettono le informazioni rilevate a nodi centrali, ubicati presso le strutture ospedaliere, che, una volta raccolti e analizzati dati, mettono in campo verso la periferia le conseguenti attività di diagnosi e cura.

Nello specifico, nell'ambito della teleradiologia, l'obiettivo che si vuole raggiungere è anche quello di consentire il trasferimento delle immagini tra i diversi centri di diagnostica per immagini presenti sul territorio al fine di abbattere le liste di attesa e distribuire il carico tra le diverse strutture. A titolo esemplificativo e non esaustivo, laddove il carico per la refertazione



## REGIONE MOLISE

delle immagini sia eccessivo, il personale potrà decidere di trasferire la refertazione presso un altro nodo centrale dotato di competenze mediche specifiche.

### **Sub-intervento di telemedicina di carattere sperimentale per aree interne**

***“Creazione di un modello sperimentale assistenza domiciliare con telemedicina per per il trattamento dei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico nell’Area 1: Matese”***

#### **CONTESTO**

L'intervento proposto si inserisce nell'Area 1 del Matese, area composta da 14 Comuni della provincia di Campobasso corrispondente ad una popolazione pari a 20.572 abitanti. Questo territorio riflette le caratteristiche del territorio Molisano: a parte Bojano, comune con 7.946 abitanti la gran parte dei rimanenti comuni si collocano tra i Comuni con meno di 1000 abitanti caratterizzando un territorio con un elevato indice di dispersione della popolazione a sua volta caratterizzata da un elevato indice di vecchiaia particolarmente evidente in alcune aree della provincia di Campobasso. In particolare la creazione di un modello sperimentale per la cura dello scompenso cardiaco appare una strategia particolarmente importante in questo territorio che è caratterizzato da un elevato numero di pazienti fragili e da un elevato tasso di ospedalizzazione della popolazione oltre i 75 anni (453,4 – il più alto delle tre aree), l'elevato tasso di ricoveri impropri (651,7), la bassa presa in carico di anziani over 65 (2.9%).

Il progetto proposto si inserisce nella linea strategica per la cura dello scompenso cardiaco adattata alla realtà regionale del Molise. Tale progetto è un obiettivo di particolare importanza per motivi epidemiologici, sociali, assistenziali ed economici.

Lo scompenso cardiaco è la seconda causa di morte in Italia: la mortalità è del 19% nei pazienti con scompenso di nuova insorgenza e il 27,7% nei pazienti con episodio recidivante decede durante il ricovero; il 20-30% dopo un anno. Il tasso di sopravvivenza è inferiore a quello rilevato nell'infarto miocardico e di molte neoplasie maligne. La prevalenza dello



## REGIONE MOLISE

scopimento cardiaco in Italia è dello 0.3-2% (con un incremento del 2% circa per ogni decade di età fino a raggiungere il 10% nei pazienti sopra 70 anni.

In particolare in Molise, Regione caratterizzata da un'età media superiore rispetto alla media nazionale tale problematica assume importanza di rilievo.

Dall'analisi dei dati del Ministero della Salute relativi al rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero (anno 2010) in Molise si è registrata nel 2010 la peggiore performance italiana nella gestione dello scoppimento cardiaco: con il tasso di ricovero più elevato sia per la fascia di popolazione 75-84 anni (24.3 ricoveri per 1000 abitanti) che per quella 65-74 anni (8.1 ricoveri per 1000 abitanti), il maggior peso regionale della degenza ospedaliera per scoppimento acuto ed il maggior "costo" per residente (14.9 euro) (confrontato con quello più virtuoso della Valle D'Aosta (Euro 5.5).

Inoltre l'analisi accurata dei dati amministrativi evidenziano alcuni elementi di notevole interesse epidemiologico gestionale che verranno utilizzati per il disegno del progetto proposto:

- il ricovero di un paziente con scoppimento acuto viene effettuato solo nel 22% dei casi in strutture di cardiologia, mentre in oltre il 70% dei casi la gestione dei casi è a carico della geriatria o dei reparti di medicina.
- La percentuale di trattamenti raccomandati dalle linee guida risulta essere lontana dall'ottimale.
- La probabilità di riospedalizzazione nell'anno successivo al ricovero è elevatissima (circa il 60%), con la probabilità per ogni paziente di essere ricoverato almeno 2 volte nel corso dell'anno di osservazione.

### **OBIETTIVI**

Il progetto si propone di creare un modello sperimentale per l'assistenza dei pazienti affetti da scoppimento cardiaco integrata con il territorio nell' AREA 1 del Matese al fine di formalizzare



## REGIONE MOLISE

un percorso diagnostico-terapeutico per lo scompenso adattato alle caratteristiche demografiche e geografiche dell'AREA 1.

L'AREA 1 farà riferimento alla UOC di Cardiologia dell'Ospedale Cardarelli di Campobasso (centro "Hub"), per il monitoraggio e la cura dei pazienti affetti da scompenso cardiaco mediante sistemi di telemedicina e trasmissione di segnali bioumorali direttamente dal paziente stesso ("Home Monitoring"). Tale sistema, attraverso il monitoraggio e la trasmissione di dati bioumorali (ritmo cardiaco, frequenza, pressione peso, acqua corporea) permetterà il monitoraggio dello stato di salute dei pazienti con scompenso cardiaco consentendo di effettuare delle manovre terapeutiche correttive dello stato di salute prima di un significativo deterioramento del quadro emodinamici con conseguente nuovo accesso ospedaliero con conseguente aumento della morbilità, mortalità ed aumento della spesa sanitaria.

Il progetto verrà attuato secondo il Chronic Care model.

- In particolare per ogni paziente proveniente dall'AREA 1 del Matese con scompenso acuto ricoverato in ospedale in seguito ad un evento acuto verrà compilata una specifica scheda denominata appunto "scheda scompenso". La scheda oltre ai dati anagrafici, comprenderà alcuni parametri clinici, strumentali ed ematici oltre al numero di ricoveri per scompenso cardiaco nei sei mesi precedenti, sulla cui base verrà individuato il reparto più adeguato per il paziente. La "scheda scompenso" seguirà il paziente nel reparto di trasferimento dove verrà completata con ulteriori dati. Duplice lo scopo: da un lato identificare parametri condivisi e standardizzati di stabilità e di dimissibilità del paziente, dall'altro condividere le informazioni necessariamente presenti nella relazione di dimissione per il medico di medicina generale. Sulla base della scheda, in fase di pre-dimissione, verrà quindi calcolato il profilo di rischio del paziente in modo da individuare in quale categoria si posiziona. Nel gruppo A (basso rischio), nel gruppo B (rischio intermedio); o nel Gruppo C (alto rischio). Al momento della dimissione dall'ospedale, quindi la scheda verrà inviata (via telematica) al medico di medicina generale che quindi, sulla base del grado di rischio di ricaduta, decide quale percorso di assistenza



## REGIONE MOLISE

attivare. Per i pazienti ad alto rischio verrà definito un programma di monitoraggio infermieristico domiciliare e di controlli clinici pianificati dal medico di medicina generale.

- Verrà creato un nuovo percorso diagnostico-terapeutico assistenziale per lo scompenso cardiaco adattato al territorio dall'AREA 1 del Matese mediante gestione integrata del paziente da parte dei servizi territoriali ed ospedalieri. In quest'ambito, verrà sperimentata la possibilità di differenti regimi di trattamento del paziente come l'ospedalizzazione a domicilio (modello già sperimentato con successo nella Regione Piemonte), come modalità alternativa o aggiuntiva rispetto al ricovero ordinario.

- Saranno coinvolte le associazioni di Volontariato con programmazione di azioni tese a conseguire l'obiettivo di offrire supporto a domicilio in particolare alle famiglie più fragili.

- Saranno coinvolti nel processo assistenziale diagnostico e terapeutico i medici di medicina generale, ed i cardiologi del territorio e dei distretti sanitari, programmando azioni di assistenza e di monitoraggio seguendo la strategia di rete proposta dal progetto in questione.

- Sarà coinvolto il personale sanitario non medico delle strutture ospedaliere ed ambulatoriali ad effettuare azioni di "counseling" verso i pazienti e le famiglie mirati alla comprensione della strategia terapeutica (assunzione dei farmaci, in particolare dei diuretici, comprensione dell'importanza dell'automisurazione di alcuni elementari parametri vitali come peso corporeo, pressione arteriosa e frequenza cardiaca).

- I dati raccolti verranno inseriti in un apposito database Regionale costituito da una serie di archivi elettronici collegati in grado di incrociare dati e fornire informazioni relativamente a: assistenza sanitaria prestata dal Sistema sanitario Nazionale (SSN), dati demografici e amministrativi, diagnosi di dimissione dopo ricovero, dati di prescrizioni farmaceutiche, dati su prestazioni ambulatoriali ed in emergenza, dati di costo nella prospettiva SSN.

### **TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)**



## REGIONE MOLISE

Entro 3 mesi dall'inizio: creazione del "centro Hub" presso l'Ospedale Cardarelli di Campobasso, istruzione attraverso corsi dedicati del personale sanitario medico (medici di medicina generale e cardiologi del territorio) e del personale sanitario non medico e volontariato.

Entro 6 mesi dall'inizio: diffusione sul territorio del programma ed attuazione del progetto con la creazione di una rete telematica.

Entro 12 mesi: creazione di un nuovo percorso diagnostico-terapeutico assistenziale per lo scompenso cardiaco adattato al territorio dall'AREA 1 del Matese mediante gestione integrata del paziente da parte dei servizi territoriali ed ospedalieri.

### **INDICATORI** (di struttura, di processo, di risultato)

Di Esito Intermedio:

-Diffusione sul territorio del programma ed attuazione del progetto.

Di Processo:

-Creazione della rete per la cura dei pazienti dall'AREA 1 del Matese con scompenso cardiaco, raccolta dei parametri, lettura dei dati ed interazione con i pazienti a domicilio o con i medici di medicina generale e con i cardiologi del territorio.

Di Risultato:

1) Creazione di un nuovo percorso diagnostico-terapeutico assistenziale per lo scompenso cardiaco adattato al territorio dall'AREA 1 del Matese mediante gestione integrata del paziente da parte dei servizi territoriali ed ospedalieri. In quest'ambito, verrà sperimentata la possibilità di differenti regimi di trattamento del paziente come l'ospedalizzazione a domicilio (modello già sperimentato con successo nella Regione Piemonte), come modalità alternativa o aggiuntiva rispetto al ricovero ordinario.



## REGIONE MOLISE

2) Creazione di un database relativo all'AREA 1 del Matese costituito da una serie di archivi elettronici collegati in grado di incrociare dati e fornire informazioni relativamente a: assistenza sanitaria prestata dal Sistema sanitario Nazionale (SSN), dati demografici e amministrativi, diagnosi di dimissione dopo ricovero, dati di prescrizioni farmaceutiche, dati su prestazioni ambulatoriali ed in emergenza, dati di costo nella prospettiva SSN.

### **RISULTATI ATTESI**

Riduzione del tasso di ospedalizzazione, dei ricoveri impropri, del peso della degenza media e del peso economico dei pazienti affetti da scompenso nell'AREA 1 del Matese rispetto ai dati degli anni precedenti.

Migliore impatto sociale (sia sui pazienti che sulle famiglie) nel trattamento di un importante patologia cronica molto diffusa da un punto di vista epidemiologico soprattutto nelle fasce di età più elevate e pertanto più fragili soprattutto se inserite in un territorio con un elevato indice di dispersione come quello dall'AREA 1 del Matese.

**Costo specifico: 950.000 euro**



## REGIONE MOLISE

### Stima costo complessivo

L'intervento in questione è di ampio respiro e deve prevedere, oltre all'infrastruttura applicativa e di comunicazione, anche l'acquisizione/aggiornamento delle apparecchiature diagnostiche, sia centrali che periferiche, e percorsi di change management e di supporto destinati al personale medico e paramedico. Si riporta di seguito una quantificazione di massima dei costi:

<b>Descrizione</b>	<b>Costo</b>
Infrastruttura applicativa e di comunicazione	€ 500.000,00
Adeguamento/acquisizione apparecchiature diagnostiche	€ 2.500.000,00
Assistenza operatori	€ 100.000,00
Servizi di installazione/configurazione	€ 200.000,00
Progetto sperimentale di telemedicina: Creazione di un modello sperimentale assistenza domiciliare con telemedicina per il trattamento dei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico nell'Area Interna 1: Matese	€ 950.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 4.250.000,00</b>



## REGIONE MOLISE

7

### CARTELLA CLINICA INTEGRATA

#### **Situazione attuale**

Il DM 2 novembre 2011 norma la dematerializzazione della ricetta medica per le prescrizioni a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

Ai fini dell'attuazione di quanto previsto dall'art. 11, comma 16, ultimo periodo del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, in relazione ai piani di diffusione di cui all'art. 2 del presente DM 2 novembre 2011, la ricetta cartacea, di cui al decreto 17 marzo 2008, è sostituita dalla ricetta dematerializzata generata dal medico prescrittore. Il medico prescrittore, a prescrizione avvenuta, rilascia all'assistito il promemoria della ricetta dematerializzata provvisto di Numero Ricetta Elettronica (NRE) e codice di autenticazione dell'avvenuta transazione.

Nel recepire il predetto quadro normativo, l'Amministrazione regionale ha imposto l'avvio della dematerializzazione della ricetta rossa anche per i medici ospedalieri, fin da subito, rendendo necessaria la fornitura di un software per la produzione ed archiviazione della cartella clinica elettronica in grado adempiere agli obblighi previsti dal citato DM 2 novembre 2011. Allo stato attuale, infatti, gli specialisti ospedalieri hanno a disposizione attrezzature hardware ma non strumenti software adeguati alla produzione di cartelle cliniche digitali e soprattutto soluzioni informatiche idonee all'attuazione della dematerializzazione della ricetta rossa.

#### **Obiettivi**

La documentazione sanitaria rappresenta la fonte informativa principale per la gestione del rischio clinico.

La cartella clinica unica, modulare, integrata, rappresenta la principale fonte informativa utile per l'identificazione, l'analisi, la gestione, la prevenzione e riduzione dell'errore in ambito sanitario.



## REGIONE MOLISE

La registrazione sulla documentazione clinica e sulla documentazione infermieristica delle azioni, dei processi e degli avvenimenti relativi a un ricovero costituisce un'azione fondamentale per assicurare quel carattere di trasparenza e di chiarezza in grado di garantire le decisioni corrette, appropriate e tempestive di tutti gli operatori sanitari; oltre a ciò, quanto riportato nella documentazione clinica consente la tracciabilità delle attività svolte, fornendo informazioni relative alla responsabilità delle azioni, alla cronologia delle stesse, al luogo e alla modalità della loro esecuzione. La cartella clinica diventa il principale strumento per:

- l'identificazione del rischio clinico, in quanto vi si trovano le informazioni per rilevare eventi sentinella, eventi avversi, errori;
- l'analisi del rischio clinico, poiché negli studi retrospettivi le cartelle cliniche, campionate secondo criteri espliciti volti a selezionare "casi" con maggior elevata probabilità di percorsi assistenziali accidentati, sono valutate da revisori esperti con strumenti e scale. La revisione della documentazione porta a evidenziare la presenza di errori, errori evitabili e danni misurabili;
- la prevenzione di eventi avversi, laddove si identifichino dei marker di rischio (allergie, barriere linguistiche, fragilità). Il controllo del rischio clinico, in quanto consente di:
  - tracciare la continuità terapeutico-assistenziale;
  - tracciare il percorso diagnostico-terapeutico;
  - descrivere e rilevare il passaggio di informazioni;
  - rintracciare e responsabilizzare gli operatori;
  - verificare la chiarezza e veridicità dei contenuti;
  - effettuare rilevazioni a scopo scientifico, statistico e medico-legale;



## REGIONE MOLISE

- analizzare le cause di errore più diffuse o con maggiore impatto, al fine di sensibilizzare gli operatori sanitari ad aumentare la qualità del processo clinico-assistenziale.

### Specifiche

Il sistema informatizzato che si intende realizzare deve permettere:

- di effettuare prescrizioni farmacologiche;
- di offrire una base informativa per scelte clinico-assistenziali appropriate;
- di documentare il quadro clinico, il processo diagnostico-terapeutico-assistenziale ed i risultati ottenuti;
- di consentire la tracciabilità documentale per le diverse attività svolte:
  - rintracciabilità delle azioni
  - cronologia e tempistica delle stesse
  - modalità di esecuzione

La piattaforma software da implementare dovrà essere inoltre integrata con i gestionali Aziendali e con il Fascicolo sanitario elettronico.

### Piano costi ed attuazione

Per l'attuazione delle seguenti fasi procedurali si prevede un costo di **€ 250.000,00**

Il Piano di attuazione dovrà prevedere i seguenti step:

#### 1. Progettazione

- 1.1 Rilevazione esigenze
- 1.2 Progettazione esecutiva

#### 2. Acquisizione

- 2.1 Predisposizione procedura di acquisto
- 2.2 Avvio ed espletamento procedura di acquisto



## REGIONE MOLISE

### **3. Deployment**

- 3.1 Fornitura moduli software
- 3.2 Installazione e configurazione moduli software
- 3.3 Rilascio moduli software
- 3.4 Collaudo tecnico/funzionale
- 3.5 Start-up del sistema

### **4. Messa in esercizio**

- 4.1 Avvio in produzione moduli software
- 4.2 Supporto tecnico



## REGIONE MOLISE

**8**

### **CASA DELLA SALUTE – OSPEDALI DI COMUNITA'**

#### **Situazione attuale**

Nelle Case della Salute l'assistenza avviene attraverso l'azione congiunta dei medici di famiglia, dei pediatri, dei medici specialisti, degli infermieri, delle ostetriche, degli operatori socio assistenziali, del personale allo sportello.

Un punto di riferimento rivolto ai cittadini per l'accesso alle cure primarie, un luogo in cui si concretizza sia l'accoglienza e l'orientamento ai servizi, che la continuità dell'assistenza, la gestione delle patologie croniche ed il completamento dei principali percorsi diagnostici che non necessitano di ricorso all'ospedale.

Le Case della Salute, presenti nella Regione Molise, sono state individuate in zone disagiate del territorio regionale, al fine di deconcentrare le ospedalizzazioni nei centri provinciali d'eccellenza, indirizzando l'utenza verso strutture polivalenti dislocate nel territorio, rafforzando così le cure primarie e l'integrazione ed il coordinamento dei medici di base con professionisti e specialisti sanitari.

Le Case della Salute, sono un modello organizzativo che la Regione Molise sta realizzando su tutto il territorio, l'intenzione è quella di procedere all'attivazione di 13 Case della Salute che derivano dalla riqualificazione ed ammodernamento delle attuali strutture dei Poliambulatori.

I poliambulatori, presenti sul territorio Molisano, sono collocati nei Comuni di:

- Agnone
- Venafro
- Isernia
- Frosolone
- Trivento



## REGIONE MOLISE

- Boiano
- Riccia
- Montenero di Bisaccia
- Castelmauro
- Santa Croce di Magliano
- Larino
- Termoli
- Campobasso

Le uniche strutture per le quali sono previsti interventi immediati sono i poliambulatori di Isernia, di Santa Croce di Magliano e di Riccia, per i quali i lavori di ammodernamento sono già stati avviati.

L'Ospedale di Comunità ha lo scopo di:

- limitare il ricorso al ricovero improprio in ospedale ritardando il più possibile la condizione di non autosufficienza e quindi il rischio di istituzionalizzazione, contribuendo quindi a mantenere persone fragili in un ambito di domiciliarità;
- rappresentare la congiunzione fra la realtà ospedaliera ed il territorio, attraverso il coordinamento tra servizi domiciliari e le strutture residenziali per anziani (RSA, Case protette), costituendo un modello organizzativo distrettuale a maggiore intensità sanitaria;
- fornire risposte assistenziali ai bisogni delle fasce deboli della popolazione, in prevalenza anziani, che presentano riacutizzazioni di patologie croniche ma che non necessitano di terapie intensive o di diagnostica ad elevato impegno tecnologico, ma che non possono risolvere i loro problemi a domicilio o in strutture a bassa intensità sanitaria.



## REGIONE MOLISE

- consentire un significativo contenimento dei costi;
- consentire di ridurre una serie di costi sociali che solitamente gravano sulle famiglie.

Gli Ospedali di Larino e di Venafro saranno oggetto di riconversione da struttura di assistenza ospedaliera a struttura territoriale, divenendo così Ospedali di Comunità. All'interno di dette strutture saranno ospitate anche le Case della Salute, in modo da concentrate tutti i servi territoriali all'interno di un unico polo territoriale.

L'ex P.O. "Vietri" di Larino, sarà riconvertito in una Struttura Sanitaria Territoriale con l'attivazione dei punti di Primo intervento, gestiti dal personale 118 attraverso le postazioni medicalizzate. All'interno della struttura è prevista la costituzione di un Ospedale di Comunità da 20 posti letto a regime infermieristico, organizzato e gestito direttamente dal Distretto Sanitario di Termoli-Larino, una Residenza Sanitaria per Anziani da 40 posti letto con annesso nucleo per Alzheimer da 10 posti letto di tipo residenziale e da 10 posti letto in regime semiresidenziale, 30 posti letto di riabilitazione extra ospedaliera, di cui 15 per riabilitazione estensiva e 15 per riabilitazione di mantenimento, la camera iperbarica ed attività ambulatoriale anche a carattere chirurgico.

Pur essendo prevista la disattivazione delle funzioni di assistenza ospedaliera per l'acuzie, saranno temporaneamente mantenuti 20 posti letto di lungodegenza appartenenti allo stabilimento di Termoli.

L'Ospedale di Comunità di S.S. Rosario di Venafro sarà dotato di 20 posti letto di Riabilitazione estensiva, 10 unità per la cura dell'Alzheimer e 40 unità per la RSA, oltre ad un Punto di Primo Intervento a gestione diretta del personale 118, di posti letto a bassa intensità assistenziale e di attività ambulatoriale a carattere chirurgico.



## REGIONE MOLISE

### **Obiettivo**

L'obiettivo che si vuole raggiungere mira alla realizzazione di una piattaforma informatica in grado di gestire l'organizzazione interna ed i servizi che la Casa della Salute e gli Ospedali di Comunità erogano nel territorio di competenza.

La piattaforma deve, altresì, possedere un sistema di tracciatura e notifica dei contatti socio-sanitari con i cittadini, essere collegata e alimentare il Fascicolo Sanitario e garantire l'integrazione con il distretto e l'ospedale in tutti i casi necessari (visite specialistiche, esami diagnostici specifici, dimissione protetta, ecc) e con le altre strutture territoriali

Le Case della Salute sono strutturate in aree funzionali omogenee, gli Ospedali di Comunità hanno l'obiettivo di passare da struttura di assistenza ospedaliera a struttura territoriale, per cui gli applicativi informatici dovranno essere in grado di soddisfare sia le esigenze organizzative, logistiche ed amministrative comuni a tutte le aree, sia le opportune funzionalità specifiche di ognuna di esse.

Le macroaree funzionali previste possono essere definite secondo quanto di seguito riportato:

- Area dei Servizi Generali e Amministrativi: comprendente il coordinamento sanitario, il coordinamento del personale e le altre attività amministrative di supporto;
- Area dei servizi sanitari: Sarà previsto un collegamento con l'applicativo gestione del 118 Molise che consenta di allertare le postazioni in maniera efficace e tempestiva, comprende il PS mobile 118, un punto di primo intervento e piccole urgenze, la gestione dei turni dei MMG/PLS e della Guardia medica provvedendo ad un'efficiente integrazione con i software già in uso, gli ambulatori di medicina specialistica e l'ambulatorio infermieristico, Gestione dei punti prelievo con integrazione efficace con il Laboratorio Logico Unico, gestione di un sistema di refertazione e di trasferimento immagini di radiodiagnostica;



## REGIONE MOLISE

- Area dell'accoglienza, accesso e segretariato sociale: comprende la possibilità di accesso alla PUA e i servizi territoriali necessari anche a livello sociale;
- Area dei servizi socio sanitari: comprende il Consultorio familiare, un centro di recupero e riabilitazione funzionale, un Ambulatorio di Salute Mentale, un Centro di recupero per le tossicodipendenze e l'alcool e un Nucleo di Assistenza Domiciliare Integrate, un Centro diurno per gli anziani ed un centro di prevenzione ed educazione sanitaria;
- Area dei servizi Sociali: comprende un centro rivolto ai servizi sociali ed associativi.

Il fine è di realizzare il governo clinico del territorio con la costituzione di una struttura polivalente e funzionale in grado di erogare materialmente l'insieme delle cure primarie.

L'obiettivo informatico è l'elaborazione di una "rete" dei servizi a livello locale, rendendoli prossimi al cittadino e integrando i servizi sanitari con quelli sociali. La prossimità fisica degli specialisti con i Medici di Medicina Generale (MMG) può facilitare la continuità del percorso assistenziale.

L'implementazione di percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali sulle principali patologie, attraverso linee guida condivise, realizzano inoltre la continuità tra le varie fasi della malattia (acuta, post-acuta e riabilitativa). I professionisti sanitari sono incoraggiati a collaborare anche con gli operatori sociali del Comune per produrre una programmazione adeguata alle varie esigenze dei singoli cittadini, garantendo continuità e appropriatezza delle cure. La valutazione della patologia diventa uno strumento interdisciplinare, nasce dal confronto fra specialisti, non si limita alla malattia, ma parte dall'esigenza di dare risposte ai bisogni di benessere dei cittadini, valorizzando le potenzialità e suggerendo le modalità e le tecniche d'intervento più appropriati.



## REGIONE MOLISE

### **Specifiche**

L'offerta tecnica e/o la progettazione di riuso per la fornitura deve dettagliare in modo appropriato gli elementi del sistema (hardware e software).

Sono quindi indicate di seguito le componenti informatiche e di Telemedicina più appropriate da prevedere nella documentazione di riferimento per la realizzazione del sistema.

Le soluzioni tecnologiche vengono suddivise in varie categorie in funzione del tipo di requisiti a cui rispondono:

- sistema a supporto
- moduli di base,
- moduli a supporto delle Aree Funzionali Omogenee,
- servizi di Telemedicina
- infrastrutture hardware e di collegamento
- moduli per l'integrazione regionale

La scelta principale progettuale del sistema è legata alla centralità della figura del paziente con le sue esigenze, spostando l'attenzione dalle soluzioni tecnologiche alla praticabilità di un percorso di cura informatizzato: soggetti autonomi, ma collaborativi, interagiscono con efficacia superando i vincoli di spazio e tempo anche su presidi distribuiti sul territorio.

Gli elementi minimi del Sistema sono:

- Piattaforma per la Cartella Clinica Condivisa dei Servizi Socio Sanitari
- Moduli a supporto delle Aree Funzionali Omogenee
- Servizi di Telemedicina presso le sedi di continuità assistenziale
- Infrastruttura di elaborazione della struttura sanitaria



## REGIONE MOLISE

- Postazioni degli operatori
- Infrastruttura di rete
- Integrazione regionale Integrazione con i software presenti al fine di creare un sistema armonico ed interoperabile

La struttura del Servizio Informatico (SI) dovrà rispondere alle seguenti necessità:

- il SI prevede una piattaforma per la Cartella Clinica Condivisa dei Servizi Socio Sanitari che è la base di tutte le altre componenti del SI e che garantisce la traccia delle notifiche di mandati, contatti e problemi, in modo da permettere in modo tempestivo ad ogni utente autorizzato di essere consapevole, per quanto di propria competenza, del percorso di assistenza seguito dal cittadino.
- ogni professionista coinvolto nelle Aree Funzionali Omogenee della struttura sanitaria ha a disposizione una propria cartella clinica per la gestione elettronica della documentazione clinica locale nello svolgimento del proprio lavoro; tale cartella può essere prevista nella fornitura, in ogni caso deve innestarsi sulla piattaforma di base precedentemente descritta.
- le procedure diagnostico-terapeutiche generano come risultato documentazione firmata elettronicamente, o almeno una mera notifica della loro esecuzione, in un sistema di tracciatura e notifica dei contatti socio-sanitari, con l'eventuale generazione di un documento di "Segnalazione di Evento Rilevante".

I requisiti da rispettare per l'attivazione del SI sono:

- Il SI non deve avere limitazioni tecniche (e.g. sul numero massimo di utenze attive, sul numero massimo di oggetti da trattare) se non quella determinata dal dimensionamento dei sistemi di elaborazione e di memorizzazione che ospiteranno il sistema applicativo. Occorre quindi prevedere delle prove di stress che dimostrino il corretto funzionamento del sistema ed il rispetto dei vincoli prestazionali indicati al crescere del numero di utenti;



## REGIONE MOLISE

- Le versioni dei software di base e d'ambiente (compresi middleware e quant'altro prerequisito per la completa e corretta operatività del sistema SI - e.g. browser internet) devono essere totalmente disponibili e pienamente supportate per la manutenzione all'atto della contrattualizzazione. Occorre quindi prevedere la clausola di sostituzione senza oneri aggiuntivi per il Committente di tali prodotti nel caso, durante il contratto, non soddisfacessero più tali requisiti, sostituzione con versioni disponibili e pienamente mantenute o, in mancanza, con altri prodotti funzionalmente equivalenti;
- Il SI deve garantire l'integrità, la coerenza e l'indipendenza complessiva della base informativa esistente rispetto a eventuali mutazioni dell'organizzazione della Casa della Salute/Ospedale di Comunità o dei riferimenti territoriali, del contesto operativo, delle modalità e dei protocolli operativi, dei criteri e dei modi di cooperazione tra sistemi. Occorre quindi prevedere delle funzionalità di configurazione flessibile che assicurino l'integrità dei dati in caso, ad esempio, di ridefinizione del numero di distretti o dei loro ambiti territoriali;
- Il SI deve garantire la salvaguardia dell'integrità e della coerenza complessiva della base informativa a seguito dell'esecuzione di una qualsiasi funzionalità. Occorre quindi prevedere dei vincoli e delle tecniche che consentano la salvaguardia informativa, anche in situazioni di eventi avversi sulle componenti tecnologiche ed infrastrutturali;
- Il SI dovrà propendere verso l'adozione di software libero e soluzioni open source, nonché il rispetto degli standard aperti e del settore della sanità elettronica, in particolare quelli citati all'interno del Modello Funzionale FSE-HL7, InFSE, IBIS-IBSE, etc.). Occorre quindi valutare con favore l'utilizzo di tali tecnologie;
- Il SI deve appoggiarsi su una infrastruttura di elaborazione ridondata preferibilmente attraverso sistemi in cluster di tipo attivo/attivo. Occorre quindi prevedere la ridondanza per i sistemi di elaborazione con finalità d'uso almeno di web server, application server, data base server ed eventualmente di porta di dominio.

I requisiti di interfaccia del S.I. da rispettare sono:



## REGIONE MOLISE

- Il SI deve prevedere un'interfaccia utente omogenea e totalmente in italiano, caratterizzata da uniformità ed univocità di lessico su tutta l'infrastruttura applicativa, nonché deve far uso di un set di caratteri adeguato alla corretta rappresentazione delle entità gestite (e.g. nomi di persona o luoghi esteri).
- Il SI deve prevenire e correggere gli eventuali comportamenti operativi errati da parte degli utenti, guidando altresì questi ultimi nell'esecuzione normale delle attività. Il sistema dovrà inoltre segnalare errori o situazioni che richiedono attenzione e/o conferme da parte dell'utente attraverso messaggi che riportano gli interventi che l'utente deve attuare per risolvere il problema. Occorre quindi prevedere liste di valori ed aiuti interattivi a supporto delle diverse classi di operatori, nonché manualistica consultabile on line, un help contestuale alla specifica funzionalità da cui viene attivato e messaggi che riportano gli interventi sia per situazioni bloccanti (e.g. nei processi di validazione di un dato o di un atto) che meno.
- Il SI deve possedere una interfaccia realizzata nel rispetto dei criteri di accessibilità e fruibilità definiti dalla Legge n. 4 del 9/01/2004 e nel relativo regolamento di attuazione (DPR 1 marzo 2005, n. 75) e nel rispetto dei requisiti tecnici definiti dal DM dell'8/07/2005 "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici".
- Gli attributi delle proprietà (e.g. lunghezza di un campo) rappresentate ed utilizzate dal SI devono essere tali da non costituire limitazione alcuna al loro utilizzo conforme alle esigenze operative, alle norme tecniche o alle Linee Guida di riferimento per gli stessi. Occorre quindi prevedere che tale requisito sia rispettato a tutti i livelli, di interfaccia utente, di logica applicativa e di dati.
- Il SI deve garantire la non modificabilità degli atti prodotti e, più in generale, dei dati a conclusione di un'attività e/o di un processo di lavoro al fine di salvaguardare le responsabilità assunte dai vari attori. Occorre quindi prevedere delle funzioni di notifica, di firma e di blocco per tutelare, ad esempio, le responsabilità medico-legali. Il



## REGIONE MOLISE

Si deve essere conforme alle disposizioni in tema di tutela dei dati personali e sensibili emanate con il Codice della Privacy, nonché alle disposizioni del Garante della Privacy.

### Stima costo

ATTIVITA'	COSTO
Fornitura HW e SW Centrale	€ 120.000,00
Fornitura HW e software periferico	€ 70.000,00
Fornitura software di gestione	€ 540.000,00
Servizi di installazione e configurazione	€ 40.000,00
Servizio di integrazione Anagrafe	€ 15.000,00
Servizio di integrazione FSE	€ 20.000,00
Servizio di integrazione RIS	€ 12.000,00
Servizio PACS	€ 45.000,00
Supporto all'utilizzo del sistema	€ 30.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.000.000,00</b>



## REGIONE MOLISE

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO E CRONOPROGRAMMA

Intervento	Priorità	COSTI (IVA inclusa)	di cui FESR
1. Interoperabilità del FSE-Molise	1	700.000,00	700.000,00
2. CUP e governo delle Liste di Attesa	1	700.000,00	700.000,00
3. Sistema informativo Ospedale Unico del Molise	2	1.700.000,00	1.700.000,00
4. Laboratorio Logico Unico (LLU) e Laboratorio Sangue	2	700.000,00	700.000,00
5. Registro tumori	2	200.000,00	200.000,00
6. Sistema integrato di telemedicina	3	4.250.000,00	750.000,00
7. Cartella Clinica Integrata	3	250.000,00	250.000,00
8. Case della salute e Ospedali di Comunità	3	1.000.000,00	1.000.000,00
		<b>9.500.000,00</b>	<b>6.000.000,00</b>

ANNO 2016		ANNO 2017		ANNO 2018	
1 sem	2 sem	1 sem	2 sem	1 sem	2 sem
	■	■	■		
	■	■	■		
		■	■	■	■
		■	■		
			■	■	■
			■	■	■
			■	■	■

■	Priorità 1
■	Priorità 2
■	Priorità 3