



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"**

(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

Sede Legale: Via Bianchi, 9 – 25124 Brescia

Tel 03022901 – Fax 0302425251 – Email info@izsler.it

C.F. - P.IVA 00284840170 N. REA CCIAA di Brescia 88834

Piano Triennale Digitalizzazione IZSLER 2025-2027



Documento:	Documento di specifiche
Emittente:	Sistemi Informativi

Informazioni sul Documento	
Codice Doc. – Revisione – Data rilascio:	PT-IZSLER 2025-27 V1 22/12/2024
WordProcessor:	
Codice richiesta:	MS-Word

Autorizzazioni dell'attuale versione	
Funzioni	Responsabili
Autore	Domenico Nilo Mazza – Firmato Digitalmente
Controllo	Domenico Nilo Mazza – Firmato Digitalmente
Autorizzazione	

Nota Aggiungere alla sottostante tabella le righe necessarie allo scopo

Versioni			
Versione	Data	Autori	Modifiche
1	29/11/2024	Domenico Nilo Mazza	Prima versione

Note
Questo documento rappresenta l'evoluzione del Piano Triennale per la Digitalizzazione dell'IZSLER per il triennio 2025-2027



INDICE

1. PROGETTO	4
1.1. OBIETTIVI	4
1.2. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
1.3. STAKEHOLDER.....	4
1.4. RIFERIMENTI.....	4
1.5. DEFINIZIONI, ACRONIMI E ABBREVIAZIONI.....	5
2. ABSTRACT	6
3. CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	7
4. PIANO DI DIGITALIZZAZIONE.....	10
4.1. REVISIONE DEL PIANO	10
4.2. PRINCIPALI MODIFICHE RISPETTO ALLA VERSIONE PRECEDENTE	10
4.3. COINVOLGIMENTO STRUTTURE DELL'ISTITUTO	11
5. AMBITO AMMINISTRATIVO	12
5.1. ATTIVITÀ INDIRIZZATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE E DA COMPLETARE.....	12
5.2. ATTIVITÀ PREVISTE NEL TRIENNIO 2025-2027	12
5.3. COSTI STIMATI	15
6. AMBITO SANITARIO	16
6.1. ATTIVITÀ COMPLETATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE	16
6.2. ATTIVITÀ INDIRIZZATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE E DA COMPLETARE.....	16
6.3. ATTIVITÀ PREVISTE NEL TRIENNIO 2025-2027	17
6.4. COSTI STIMATI	20
7. AMBITO INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE.....	21
7.1. ATTIVITÀ INDIRIZZATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE E DA COMPLETARE.....	21
7.2. ATTIVITÀ PREVISTE NEL TRIENNIO 2025-2027	21
7.3. GARR	23
7.4. COSTI PREVISTI	23
8. AMBITO RELAZIONE CON L'UTENTE	24
8.1. ATTIVITÀ COMPLETATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE	24
8.2. ATTIVITÀ PREVISTE NEL TRIENNIO 2025-2027	24
8.3. COSTI STIMATI	24
9. AMBITO RICERCA, OSSERVATORI E CENTRI DI REFERENZA	25
9.1. ATTIVITÀ AVVIATE NEL TRIENNIO PRECEDENTE.....	25
9.2. ATTIVITÀ PREVISTE NEL TRIENNIO 2025-2027	25
9.3. COSTI STIMATI	26
10. ARTICOLAZIONE DEL PERSONALE E RUOLO DEI SI.....	27
10.1. ARTICOLAZIONE E PRESIDIO DEL PERSONALE DEI SISTEMI INFORMATIVI	27
10.2. CRITICITÀ ATTUALI E PERCORSO EVOLUTIVO DEL RUOLO DEI SISTEMI INFORMATIVI E DEL CIO NEL TRIENNIO	29
11. GOVERNANCE	32
12. RIEPILOGHI	33



1. Progetto

Il presente documento, Piano Triennale per la Digitalizzazione dell'IZSLER per il periodo 2025-2027, costituisce l'evoluzione della precedente edizione relativa al triennio 2024-2026 vedi [4].

Il documento è stato redatto con la collaborazione della Fondazione Politecnico di Milano, nell'ambito di un rapporto di collaborazione sul tema della digitazione e dell'evoluzione tecnologica dei Sistemi Informativi (SI) dell'Istituto (vedi [3]).

Il presente documento rappresenta la versione completa del piano.

1.1. Obiettivi

Il documento riepiloga le principali attività che si intendono portare avanti nel periodo 2025-2027 nell'ambito della digitalizzazione dell'IZSLER, coerentemente con:

- a. le norme e le indicazioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), ed in primo luogo il Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione;
- b. le linee guida di settore;
- c. l'evoluzione delle precedenti pianificazioni dell'Istituto e le relative deliberazioni.

Sono qui contenuti i principali interventi e le attività più importanti nell'ambito dei Sistemi Informativi dell'IZSLER previste per il periodo di riferimento, comprese quelle che alla data di emissione del documento sono state già avviate, quando ciò è stato ritenuto utile alla corretta definizione del contesto.

Trattandosi di un documento per il quale è prevista una revisione annuale, l'insieme delle attività qui previste potrà variare in base a specifiche esigenze o variazioni normative che potrebbero intercorrere nel periodo di validità dello stesso.

Non sono invece riportate le attività minori e/o routinarie svolte dalla UO Sistemi Informativi.

1.2. Campo di applicazione

Il presente documento si applica alle attività di evoluzione dei sistemi infrastrutturali, hardware e software dell'IZSLER condotte dall'UO Sistemi Informativi dell'Istituto nell'ambito dei compiti ad essa attribuiti.

Le eventuali relazioni con progetti ed attività condotte al di fuori dell'IZSLER sono direttamente collegate ai compiti d'Istituto.

1.3. Stakeholder

Sono portatori di interesse la direzione, i dipendenti, i collaboratori, i clienti e gli utenti a qualsiasi titolo dell'insieme degli strumenti descritti, nonché l'IZSLER stesso in qualità di soggetto titolare delle attività qui descritte.

Sono inoltre ricompresi in questa categoria tutti gli enti pubblici e privati con i quali l'IZSLER si relaziona, nonché le organizzazioni, le università e gli enti di ricerca nazionali ed internazionali con i quali l'Istituto svolge le proprie attività.

1.4. Riferimenti

In questo paragrafo sono raccolti i riferimenti documentali citati a vario titolo nel seguito del documento.



- [1] Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna, “Definizione Capitolato d'Oneri e Specifiche Tecniche relative all'acquisizione di apparecchiature, servizi e/o sistemi da integrare con i Sistemi Informativi dell'IZSLER.”, Allegato al Decreto del Direttore Generale n° 338 del 12/12/2024
- [2] AGID, “Piano Triennale per l'informatica. Aggiornamento 2024-2026”, <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/piano-triennale>
- [3] Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna, “PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DIRETTO PER ATTIVITA' DI SUPPORTO TECNICO ED INFORMATICO FINALIZZATE ALLA STESURA DEL NUOVO PIANO DI EVOLUZIONE DEI SISTEMI GESTIONALI PRESSO L'IZSLER PER IL PERIODO 2022-2024, EX ART. 1 COMMA 2 LETT. A) DEL D.L. 76/2020. AFFIDAMENTO ALLA FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO.”, Allegato al Decreto del Direttore Generale n° 445 del 30 novembre 2021
- [4] Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna, “Piano Triennale Digitalizzazione IZSLER_2024-2026”, Allegato al Decreto del Direttore Generale n° 338 del 12/12/2024

1.5. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Sono qui riassunti per comodità di consultazione le abbreviazioni, acronimi e le definizioni adoperate nel documento che sono utili per la comprensione.

Termine	Definizione
ACN	Agenzia Cybersicurezza Nazionale
AGID	Agenzia per l'Italia Digitale
ANPR	Anagrafe Nazionale Popolazione Residente
BIM	Building Information Modeling
CAD	Codice dell'amministrazione digitale
CIO	Chief Information Officer
DPO/RPD	Data Protection Officer/Responsabile Protezione dei Dati
DTD	Dipartimento della Transizione al Digitale (Presidenza del Consiglio)
FPN	Fondazione Politecnico di Milano
GDPR	Regolamento UE 2016/679
GRU	Sistema Gestione Risorse Umane
IoT	Internet of Things
IZSLER	Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna
NIS2	Network and Information Security (Direttiva UE 2022/2555)
PA	Pubblica Amministrazione
PDND	Piattaforma Digitale Nazionale Dati
PSN	Polo Strategico Nazionale
PTD	Piano Triennale per l'Informatica
RFID	Radio Frequency Identification
RTD	Responsabile per la Transizione al Digitale
SI	Sistemi Informativi (dell'IZSLER)



2. Abstract

Il Piano Triennale di Digitalizzazione dell'IZSLER per il triennio 2025-2027 si pone in continuità con quelli redatti negli anni precedenti (vedi [4]) dei quali costituisce la naturale evoluzione sulla base delle tendenze di settore che sono state ritenute di impatto verso le attività gestite dai Sistemi Informativi di IZSLER.

In questo aggiornamento del piano si tiene conto del periodo di transizione in corso che interessa vari aspetti interessati dal piano stesso:

1. l'insediamento della nuova Direzione Strategica dell'Istituto, che alla data odierna ha in corso la definizione del nuovo assetto dell'Istituto sulla base del quale potranno essere richiesti adeguamenti al presente documento per meglio rispondere alle esigenze espresse dalla nuova organizzazione;
2. l'avvio in produzione dei due più importanti applicativi dell'IZSLER, ed in particolare:
 - a. il nuovo sistema di laboratorio, SIGLA, il cui pilota iniziale, relativo al laboratorio di proteomica BSE/TSE è stato avviato ad ottobre, e che nel corso del 2025/2026 sarà via via esteso agli altri laboratori dell'Istituto;
 - b. il nuovo ERP, la cui data di avvio in produzione è fissata al primo gennaio 2025, che oltre alla sostituzione dell'attuale sistema amministrativo-contabile integrerà al suo interno una serie di programmi minori oggi esterni al sistema ed in genere condurrà ad un elevato livello di gestione digitale dell'area amministrativa.

In questo contesto si inserisce poi l'impatto dell'entrata in vigore della direttiva NIS2, la Direttiva UE 2022/2555 recepita in Italia con il D. Lgs 138 del 4 settembre 2024 che innalza ed estende le misure a protezione delle infrastrutture informatiche di enti pubblici e società private e prevede un coinvolgimento diretto dei vertici aziendali in questo contesto, come già avvenuto con il GDPR.

In virtù di tale direttiva il tema generale della Cyber Security assumerà nel corso del triennio un'importanza maggiore di quella che già ha avuto fino ad oggi, anche alla luce dell'aumento costante e significativo degli attacchi informatici di cui sono oggetto gli enti sanitari ed i costanti tentativi di intrusione che stiamo riscontrando.

L'impianto del presente documento riprende l'impostazione collaudata in seguito alla collaborazione instaurata con il Politecnico di Milano (vedi [3]) e che vede l'applicazione del modello di maturità appositamente definito e derivato dall'E-Health Maturity Model già consolidato nella sanità umana, e che prevede 5 specifiche aree di riferimento:

1. Ambito Amministrativo;
2. Ambito Sanitario;
3. Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione;
4. Ambito Relazione con l'Utente;
5. Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Riferenza.

Nei relativi capitoli si farà riferimento nel dettaglio alle singole azioni che sono in corso e/o che si intende promuovere nel triennio sulla base delle esigenze che sono state registrate ad oggi.

Relativamente invece alle attività concluse allo scopo di rendere questo documento più snello, queste saranno richiamate con riferimento al piano precedente (vedi [4])

Infine un capitolo finale sarà dedicato alla situazione dell'UO Sistemi Informativi ed alle carenze di personale presenti, che ne caratterizzano fortemente la capacità operativa



3. Contesto di Riferimento

Il piano triennale di digitalizzazione segue le indicazioni dell'AGID, dell'ACN e del DTD che sono poi state contestualizzate in IZSLER attraverso un'analisi condotta con la collaborazione della Fondazione Politecnico di Milano sullo stato dei Sistemi Informativi dell'Istituto e la loro possibile evoluzione.

A carattere generale, si è partiti dal rispetto dei Principi guida presenti nel Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione di AgID, come riportati di seguito, all'interno del quale sono poi state definite le diverse attività per l'IZSLER:

- *Digital & mobile first;*
- *Digital identity only;*
- *Cloud first;*
- *Dati pubblici un bene comune;*
- *Interoperabile by design;*
- *Sicurezza e privacy by design;*
- *User-centric, data driven e agile;*
- *Once only;*
- *Transfrontaliero by design;*
- *Codice aperto.*

L'analisi è stata condotta attraverso il **modello di maturità per gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali**, uno strumento di lavoro che a partire dal modello dell'**e-Health Journey** è stato adattato per identificare le aree prioritarie di intervento e di innovazione, all'interno di una roadmap coerente di evoluzione dei modelli organizzativi e tecnologici.

Occorre, infatti, sottolineare che solo attraverso uno sviluppo congiunto e coerente dei diversi macro-ambiti di innovazione, gli Istituti Zooprofilattici (come qualsiasi altra organizzazione), possono passare da un modello di «Gestione tradizionale» – nel quale i processi digitali sono molto limitati e c'è ancora prevalenza di documenti cartacei – a un modello di «Gestione digitale» – caratterizzato dalla completa digitalizzazione dei processi e dei documenti e dalla presenza di sistemi intelligenti.

Il **modello individua 5 macro-ambiti di riferimento** che permettono di inquadrare nel loro complesso tutte le attività presidiate dall'IZSLER e fornire una stima del livello di digitalizzazione secondo un modello organico e coerente con un percorso di sviluppo e crescita. I cinque macro-ambiti di innovazione sono:

1. Ambito Amministrativo;
2. Ambito Sanitario;
3. Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione;
4. Ambito Relazione con l'Utente;
5. Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Riferenza.

Per ognuno di essi si è proceduto alla relativa mappatura, il cui risultato è riassunto in Figura 1, che rappresenta tre baseline di riferimento temporale:

- a. l'analisi condotta dal CINECA nel 2008;
- b. lo scenario AS-IS dello stato dei Sistemi Informativi relativo alla situazione rispetto agli interventi adottati nel periodo tra il 2018 e il 2024;
- c. lo scenario TO-BE che permette di definire il posizionamento alla luce delle azioni adottate e già definite e/o pianificate nel 2024/2025.

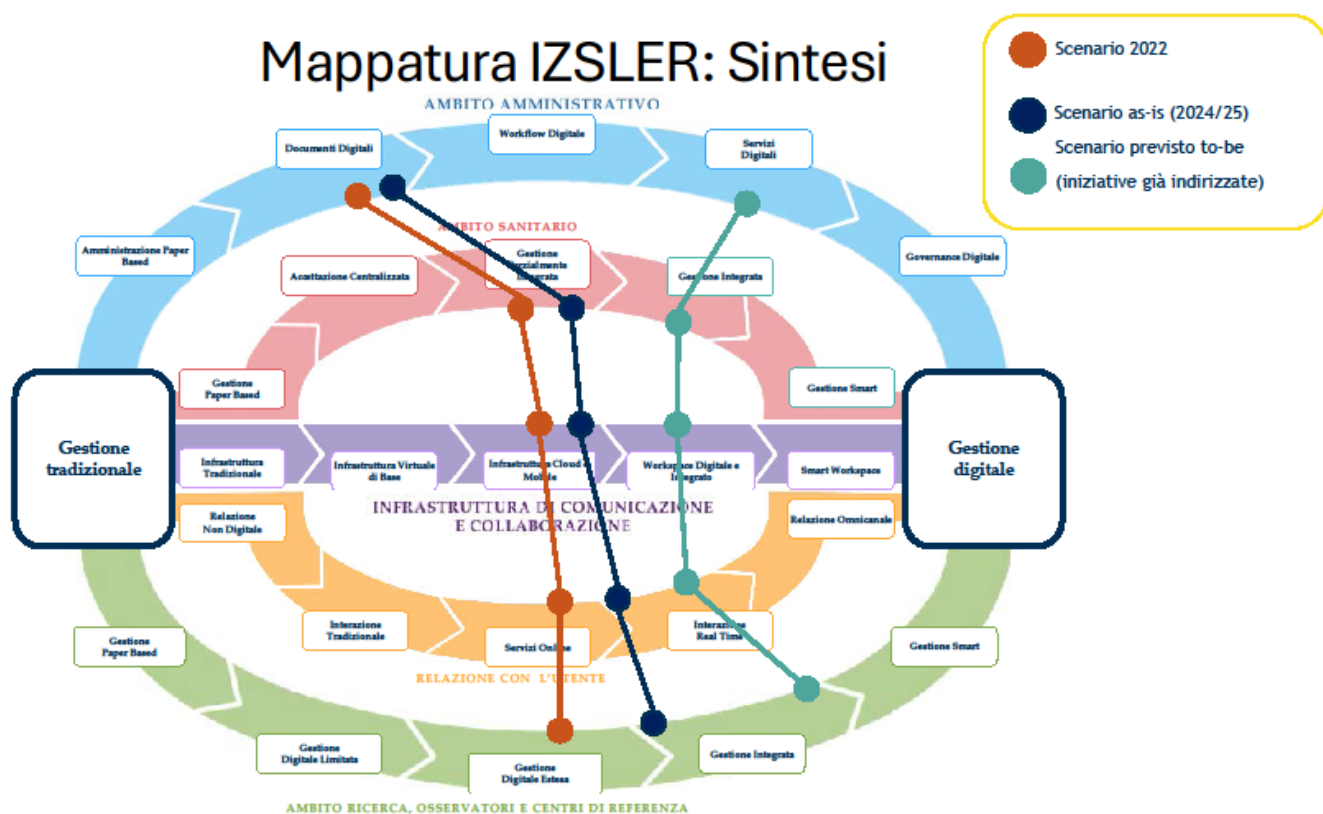


Figura 1: mappatura modello di maturità IZSLER

L'analisi mostra come le azioni messe in campo portano l'IZSLER in una situazione molto buona del proprio livello di digitalizzazione complessiva nei diversi settori: nuove evoluzioni dovranno necessariamente essere contestualizzate alla riorganizzazione dell'istituto in fase di definizione.

Nello stesso tempo l'analisi ha permesso di definire compiutamente il livello di presidio dei diversi ambiti che oggi i Sistemi Informativi dell'Istituto sono in grado di garantire all'IZSLER.

Tale mappatura è sintetizzata in Figura 2 e verrà analizzata con un maggiore livello di dettaglio nel Capitolo 9 del presente Piano, dedicato alla descrizione dell'articolazione del personale e del ruolo dei Sistemi Informativi. Questa analisi permetterà di individuare punti di forza e di debolezza necessari a pianificare il livello di sviluppo della struttura SI in funzione non solo degli obiettivi funzionali, ma anche in quelli, necessariamente associati, della copertura che i Sistemi Informativi devono garantire all'Istituto.

A tale scopo sarà fondamentale la garanzia di acquisizione delle risorse umane atte a garantire, per competenze e numero, la corretta e completa erogazione di tutte le prestazioni richieste.

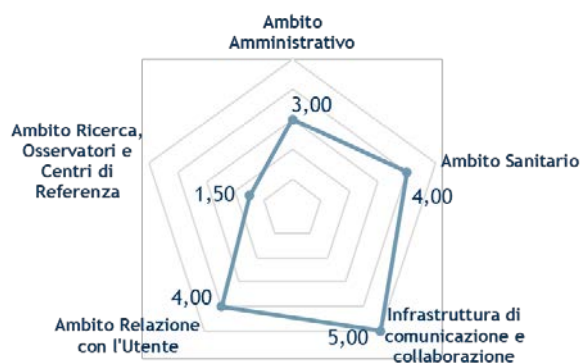


Figura 2: Livello di presidio dei Sistemi Informativi

Un'ultima nota riguarda il ruolo del Responsabile della Transizione a Digitale (RTD) affidato al Responsabile dei Sistemi Informativi, così come quello del DPO (Data Protection Officer) affidato ad un Dirigente dei Sistemi Informativi: tale collocazione, in assenza di una corrispondente integrazione di risorse, incide sull'operatività di entrambi e può portare ad un'ambiguità di fondo nella gestione di tali temi.

4. Piano di digitalizzazione

Il piano di digitalizzazione per il 2025-2027, andrà a definire per ognuno degli ambiti i progetti di intervento e le attività tese a conseguire il miglioramento individuato.

I paragrafi che seguono definiscono, per ognuno degli ambiti, le attività in corso e/o pianificate che si svolgeranno nel periodo interessato ed i nuovi sviluppi che sono ad oggi ipotizzabili, e che saranno meglio definiti ed integrati nella versione definitiva del piano stesso. In particolare, per ognuno dei 5 macro-ambiti individuati nel modello di maturità, verranno descritte le attività adottando la seguente struttura:

1. **Attività completate nel triennio 2022-2024:** contiene una breve panoramica di alcune delle attività svolte, descritte nel relativo piano, qui presenti solo se di interesse rispetto a questo documento;
2. **Attività indirizzate nel triennio 2022-2024 da completare:** riporta la descrizione delle iniziative già indirizzate, che troveranno il loro completamento nel triennio 2025-2027;
3. **Attività previste:** contiene la descrizione delle principali attività relative al periodo di riferimento oggetto del presente documento, cioè il triennio 2025-2027.

Per tutti gli ambiti qui affrontati, si richiama la necessità di garantire, in conformità al Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (vedi [2]), la piena interoperabilità fra tutti i sistemi oggetto di sviluppo e/o acquisizione da parte dell'IZSLER, coerentemente con quanto definito in [1].

4.1. Revisione del piano

Il presente piano, che ha validità triennale, potrà essere rivisto entro il 31 dicembre degli anni successivi a quello di emissione per adeguarlo alle mutate esigenze operative e di sviluppo dell'Istituto e/o alle mutate condizioni di lavoro.

In tale sede potrà essere rivista la sua validità estendendola sulla base delle indicazioni fornite dalla Direzione, dell'andamento dei singoli progetti qui descritti e l'evoluzione delle esigenze dell'IZSLER.

Il presente documento rappresenta l'evoluzione del piano triennale 2025-2027 redatta entro il 30 novembre 2024.

4.2. Principali modifiche rispetto alla versione precedente

Per ogni ambito sono qui riepilogate le evoluzioni ed integrazioni previste nel presente piano rispetto a quello precedente.

Ambito Amministrativo

- i. Aggiornamento delle attività completate nel triennio precedente;
- ii. Pianificazione delle attività legate all'avviamento del nuovo ERP nel corso del 2025.

Ambito Sanitario

- iii. Aggiornamento delle attività completate nel triennio precedente, con lo svolgimento della procedura per l'introduzione di una soluzione per la gestione dei Servizi di Medicina di Laboratorio (SMeL) e l'avvio del Nuovo Sistema Integrato Qualità ed Ingegneria Clinica;
- iv. Aggiornamento delle attività iniziate nel triennio precedente da completare con particolare riferimento allo svolgimento di attività con il fornitore del Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio e l'introduzione dei nuovi sistemi integrati di Pre-accettazione Universale.



Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione

- v. Avvio dell'aggiornamento dell'infrastruttura server di ogni sede territoriale a fronte della disponibilità della relativa convenzione Consip;
- vi. Maggiore integrazione con i servizi e le infrastrutture rese disponibili dal GARR;
- vii. Incremento delle capacità di storage e calcolo legate al mondo della genomica;
- viii. Azioni mirate all'adeguamento alla direttiva europea NIS2.

Ambito Relazione con l'utente

- ix. Aggiornamento delle attività completate nel triennio precedente, con particolare riferimento all'allargamento del perimetro funzionale del portale del cliente.

Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza

- x. Aggiornamento delle attività completate nel triennio precedente, con l'omogeneizzazione degli ambienti operativi nei quali sono sviluppati i diversi progetti degli osservatori e di supporto nell'evoluzione del Data Warehouse alla luce del nuovo sistema gestionale di laboratorio;
- xi. Evoluzione ed ampliamento delle attività iniziate nel triennio precedente, nell'ambito del supporto alle attività di ricerca e diagnostica in ambito Bioinformatico.

4.3. Coinvolgimento strutture dell'Istituto

Tutti gli interventi previsti nel seguente piano saranno concordati e definiti con i responsabili ed i referenti di tutte le strutture aziendali coinvolte, allo scopo di cogliere e precisare le esigenze e le necessità specifiche, valutare il pregresso e le attività svolte e progettare le nuove soluzioni.



5. Ambito Amministrativo

Nell'ambito Amministrativo le principali azioni previste interessano alcuni degli ambiti operativi di quest'area, ed in particolare, di seguito vengono descritte le attività indirizzate nel triennio precedente da completare e le attività previste nel triennio 2025-2027.

5.1. Attività indirizzate nel triennio precedente e da completare

La principale attività indirizzata nel triennio precedente e da completare riguarda l'adozione del nuovo sistema ERP, il cui avvio in produzione è previsto per il primo gennaio del 2025 e prevederà le seguenti fasi principali:

- a. porting completo dei dati operativi e storici dal sistema attualmente in uso al nuovo;
- b. avvio dei vari moduli secondo un calendario definito e concordato con l'utenza sulla base delle necessità operative;
- c. validazione delle integrazioni con i vari moduli esterni, quali il sistema del personale (GRU) e il nuovo sistema di gestione dei laboratori (SIGLA);
- d. dismissione di tutti i programmi satelliti del sistema attuale (progetti di ricerca, manutenzioni, gare, recupero crediti, ecc...) con migrazione dei dati verso i relativi moduli del nuovo sistema.

Parallelamente avverrà la dismissione del sistema attualmente in uso (SAI) che rimarrà operativo temporaneamente per le operazioni di:

- I. chiusura del bilancio 2024;
- II. consultazione dei dati storici.

5.2. Attività previste nel triennio 2025-2027

Lo sviluppo evolutivo dell'Istituto nell'Ambito Amministrativo nel triennio 2025-2027 sarà articolato attraverso diverse linee di attività, alcune delle quali in continuità con quanto svolto nel triennio precedente, orientate alla completa digitalizzazione dei processi e dei documenti e accompagnate in parallelo dalla revisione e dallo snellimento di numerosi processi in ambito amministrativo. In particolare verranno adottate le logiche previste nel nuovo ERP di organizzazione di processi e documenti e di supporto digitale per il ciclo passivo (con flusso logico ordine-bolla di consegna-fattura e documenti per procedere alla liquidazione), per il ciclo attivo (collegando anche le fasi di conferimento e dettaglio analisi, anche a fini di completamento dell'iter documentale per la gestione di recupero crediti e contenziosi), per la gestione gare (anche alla luce del fascicolo fornitori e del nuovo codice appalti), per la gestione del personale.

In quest'ottica, dal punto di vista applicativo si andrà ad agire sia sui sistemi transazionali (ERP, Gestione Informatizzata Risorse Umane, ...) sia su sistemi documentali (elementi documenti legati al GRU, nuovo sistema documentale, conservazione sostitutiva anche con recupero dello storico cartaceo, ...) e di supporto all'analisi dati (Data Warehouse).

Il principale intervento in questo ambito definito ad oggi prevede la **definizione ed acquisizione del nuovo sistema documentale**

L'attuale sistema, sebbene risponda funzionalmente alle esigenze dell'Istituto, evidenzia diversi limiti dovuti alla sua obsolescenza tecnologica. In una fase transitoria è prevista la **migrazione in Cloud dell'attuale sistema**, con l'**utilizzo della firma remota** per superare i limiti dovuti all'attuale utilizzo dei token fisici, con l'obiettivo di procedere poi verso la definizione e l'acquisizione di un sistema di nuova generazione che

consentirà, accanto al necessario adeguamento tecnologico, la revisione dei processi integrando aspetti eventualmente non digitalizzati nello scenario attuale.

Il sistema, basato preferibilmente in cloud e che sarà caratterizzato da un alto livello di standardizzazione ed interoperabilità con le altre applicazioni presenti nell'Istituto, prevederà un **sistema di workflow management** evoluto e personalizzabile allo scopo di automatizzare al meglio l'intero flusso di gestione della documentazione interna, tra cui atti, procedure e documenti.

Ulteriori interventi potranno essere definiti all'avvio del processo di riorganizzazione dell'Istituto, rispetto alla quale potranno essere impostati nuovi interventi che saranno oggetto della revisione del presente piano.

Infine, di seguito vengono riportate le rappresentazioni grafiche dell'evoluzione in ambito amministrativo in corso. In particolare, le Figure 4 e 5 mostrano rispettivamente lo stato delle applicazioni in ambito Amministrativo al 31/12/2021 e l'evoluzione prevista per il periodo, mentre le Figure 6 e 7 rappresentano le applicazioni che alimentano il Data Warehouse negli stessi periodi. In entrambi i casi, l'evoluzione mostra cambiamenti significativi in termini di razionalizzazione, semplificazione e ottimizzazione. La legenda è riportata in Figura 3.

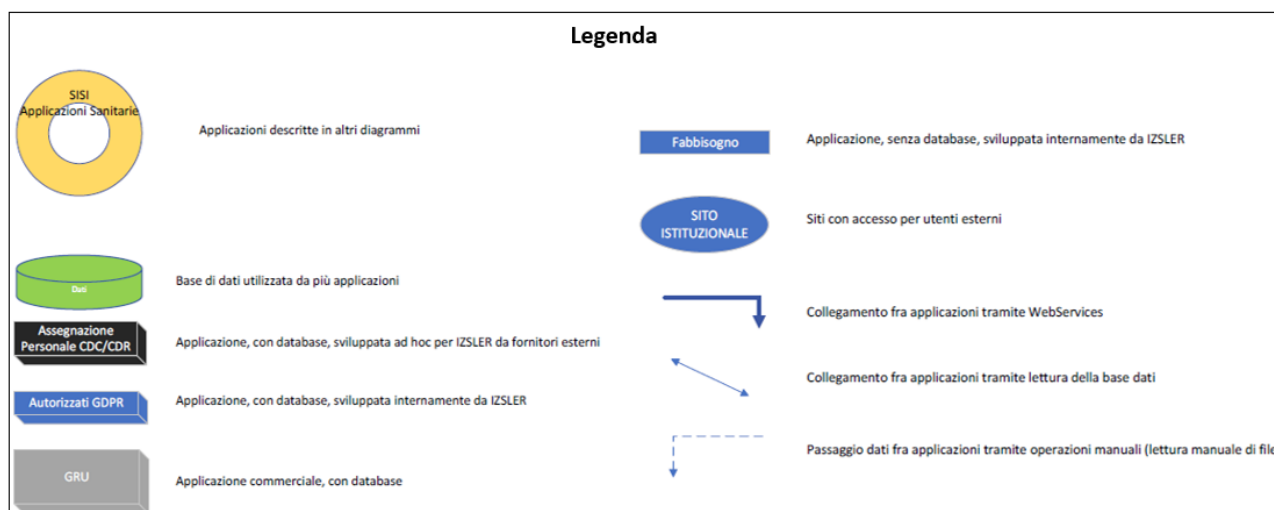


Figura 3: Legenda delle mappe delle applicazioni amministrative

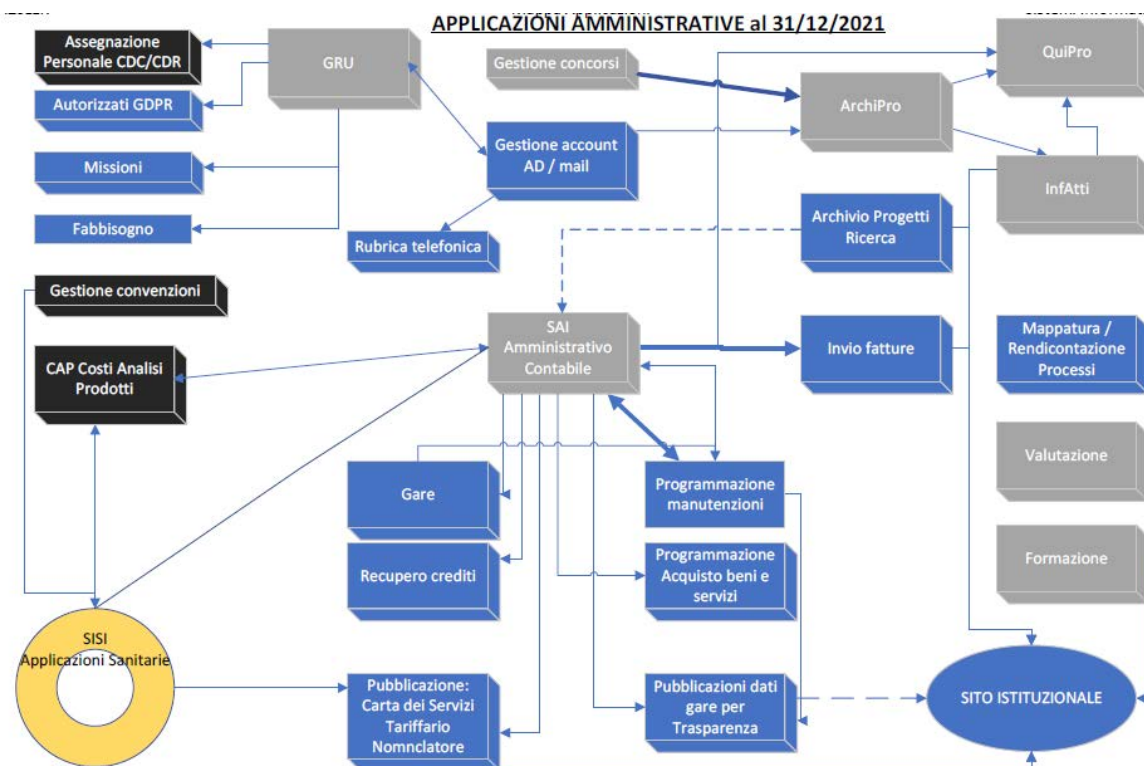


Figura 4: Mappa delle applicazioni amministrative al 31/12/2021

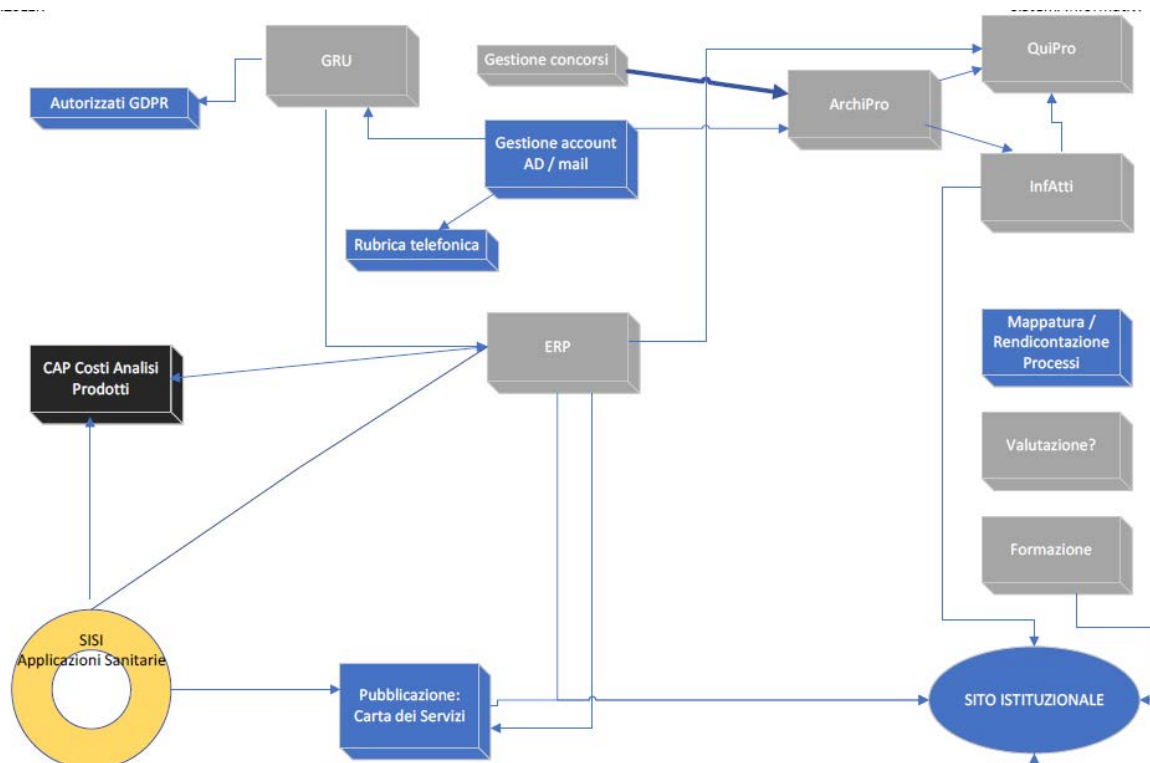


Figura 5: Mappa delle applicazioni amministrative nel 2025

APPLICAZIONI CHE ALIMENTANO IL DATA WAREHOUSE AMMINISTRATIVO 2021

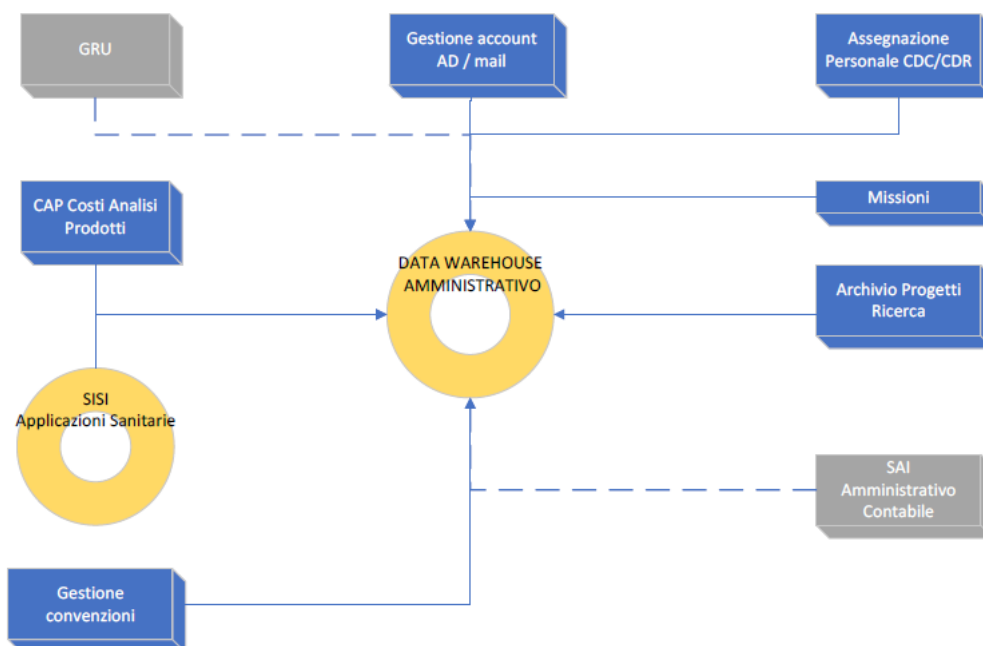


Figura 6: Mappa delle applicazioni che alimentano il Data Warehouse amministrativo nel 2022

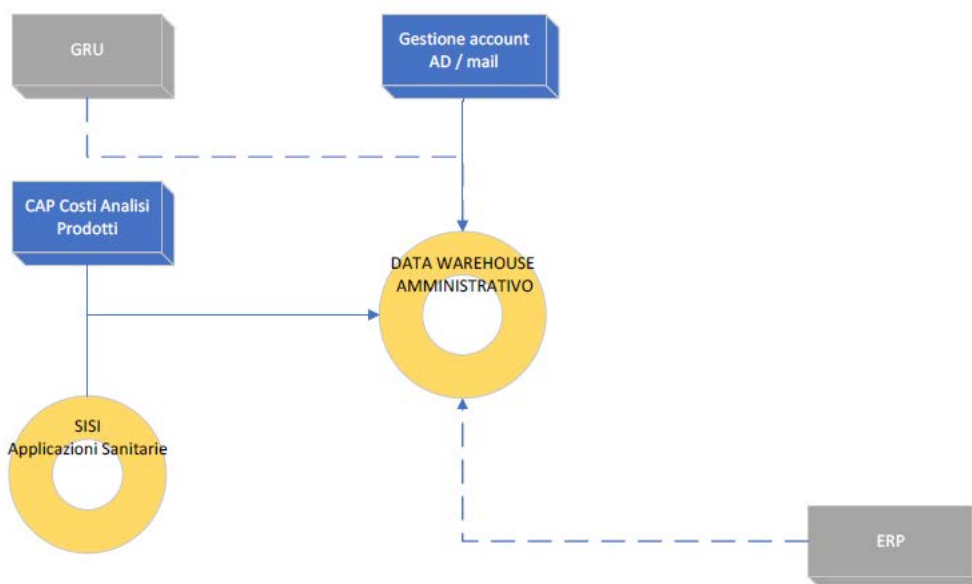


Figura 7: Mappa delle applicazioni che alimentano il Data Warehouse amministrativo nel 2025

5.3. Costi stimati

Per il nuovo sistema Documentale integrato si stima una spesa di circa 300.000 Euro, comprensiva di un periodo di supporto non inferiore a 5 anni: tale cifra sarà da rivalutare in sede di analisi di dettaglio.



6. Ambito Sanitario

Nell'ambito Sanitario le principali azioni previste interessano molti degli ambiti operativi di quest'area. In particolare, di seguito vengono brevemente riportate le attività completate nel triennio precedente di interesse per il presente piano e quelle attività iniziate nello stesso periodo e da completare, seguite dalla descrizione delle attività previste nel triennio 2025-2027.

6.1. Attività completate nel triennio precedente

La principale attività completata nel triennio precedente e di interesse per il periodo 2025-2027 è quella relativa all'avvio del **Nuovo Sistema Integrato Qualità ed Ingegneria Clinica** tramite la piattaforma Webquality di Mys: tale attività ha interessato tre aree principali:

1. la completa digitalizzazione della documentazione del sistema qualità dell'IZSLER;
2. la gestione del contesto dell'Ingegneria Clinica in termini di inventario, manutenzione, gestione degli strumenti e taratura, unitamente allo svolgimento di una mappatura completa della strumentazione presente in Istituto, nell'ottica di superare l'attuale frammentazione di queste attività;
3. l'implementazione del supporto alla gestione delle preparazioni di vaccini e terreni con una personalizzazione dedicata.

6.2. Attività indirizzate nel triennio precedente e da completare

Le principali attività indirizzate nel triennio precedente e da completare sono le seguenti:

- a. completamente dello sviluppo e diffusione del Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio (SIGLA) secondo quanto previsto nel piano di progetto per l'introduzione del sistema aggiornato a novembre 2024 e che verrà via via aggiornato all'avanzare delle diverse attività, rispetto al quale ci si sono posti i seguenti obiettivi
 - i. superare le carenze del sistema attualmente in esercizio, l'eterogeneità strutturale e l'obsolescenza tecnologica, estendendo la copertura funzionale alle aree scoperte ed offrendo un ambiente flessibile e pienamente integrato, che permetta il controllo dell'intero processo diagnostico ed infine garantire la completa interoperabilità con le aree non diagnostiche.
 - ii. la piena digitalizzazione dell'intero percorso diagnostico svolto in IZSLER, con la definizione degli strumenti per la sostituzione delle operazioni oggi svolte in forma analogica, e la completa integrazione in un unico sistema di tutte le funzioni che nello scenario attuale sono distribuite in più sistemi software più o meno integrati.
 - iii. l'integrazione di tutta la strumentazione di laboratorio in forma nativa nel nuovo sistema per lo scambio automatico dei dati diagnostici. In tal senso, verranno svolte attività di definizione e messa a regime delle logiche di integrazione degli strumenti con il Sistema di Laboratorio.
- b. avviamento a regime del sistema di gestione dello SMeL e completamento delle integrazioni nel contesto SISS3, disponibili a partire dalla primavera del 2025 per la piena interoperabilità del sistema con il Fascicolo Sanitario Elettronico; l'evoluzione effettiva sarà dipendente dalle indicazioni che la regione Lombardia fornirà rispetto alle aree ed i progetti nei quali l'IZSLER sarà coinvolto;
- c. evoluzione del sistema integrato di gestione della qualità a completamento degli ambiti già gestiti e valutazione delle possibili ulteriori estensioni;
- d. introduzione dei nuovi sistemi integrati di Pre-accettazione Universale: l'obiettivo è quello di ampliare la Pre-accettazione, attualmente disponibile solo nella Regione Lombardia, alla Regione Emilia-



Romagna e ai soggetti privati, nell'ottica di avere un sistema che consenta di garantire lo svolgimento delle attività di accettazione in modo digitale.

Un elemento a parte è dato dal proseguimento delle attività relative al **progetto ClassyFarm**, gestito direttamente dalla struttura di competenza, al quale i Sistemi Informativi contribuiscono con una risorsa tecnica (Dirigente Analista) dedicata, distaccata presso il reparto relativo, e tutto il supporto tecnico sistemistico necessario alla gestione e mantenimento dell'infrastruttura del sistema, asta sul cloud Azure di Microsoft.

6.3. Attività previste nel triennio 2025-2027

Nell'Ambito Sanitario, nel triennio 2025-2027 si ritiene necessario operare in continuità con gli obiettivi previsti piano precedente, e cioè procedere verso il superamento di alcune delle criticità attualmente presenti, tra cui:

- a. la frammentazione applicativa;
- b. la mancata integrazione degli strumenti;
- c. l'integrazione applicativa verso le altre aree aziendali.

È inoltre fondamentale sviluppare ulteriori elementi di evoluzione, allo scopo di raggiungere la completa digitalizzazione dei processi.

Ulteriori attività saranno poi definite una volta completata ed attivata la riorganizzazione dell'Istituto sua base delle singole esigenze che verranno espresse

In questo contesto le nuove attività già individuate possono così essere riassunte

a. Avvio di un progetto di Tracciatura dei Campioni

Le attività prevedono l'introduzione di un sistema di tracciabilità dei campioni, finalizzato a gestire in modo automatico la movimentazione dei campioni nell'intero perimetro di IZSLER, con un ruolo strategico nell'ottica di massimizzarne l'ottimizzazione sia in termini di efficienza che di efficacia.

In particolare, sarà possibile fare leva su tecnologie IoT (Internet of Things), attraverso l'introduzione e l'utilizzo di tag RFID (Radio Frequency Identification), che permetteranno di gestire la movimentazione dei campioni garantendo il rispetto dei requisiti di accuratezza, completezza e monitoraggio da rispettare.

Questa tecnologia rappresenta infatti una risorsa utile per garantire un miglioramento nella gestione dei campioni in termini di efficienza, sicurezza, qualità e flessibilità, con vantaggi sull'intera organizzazione.

L'avvio del progetto di tracciatura dei campioni è previsto a fine 2025 in dipendenza dell'evoluzione del sistema SIGLA ed il suo grado di diffusione in IZSLER

- b. Introduzione di **funzionalità di Intelligenza Artificiale e Advanced Analytics** a supporto delle analisi, nell'ottica di fornire elementi di supporto decisionale per migliorare l'efficienza e generare maggiore valore dai dati disponibili in Istituto.

Sulla base delle disponibilità delle risorse si può ipotizzare l'inizio delle attività nel quarto trimestre 2025 o inizio 2026

- c. Supporto all'**integrazione del Centro Ricerche Marine Cesenatico** all'interno della struttura secondo il piano che ne prevede il completamento nel 2028.

Infine, di seguito vengono riportate le rappresentazioni grafiche dell'evoluzione in ambito sanitario avviata nel 2023. In particolare, la Figura 9 e la Figura 10 mostrano rispettivamente lo stato delle applicazioni in ambito

Sanitario di diagnostica nel 2021 e l'evoluzione prevista dal 2024, mentre le Figure 11 e 12 rappresentano le interazioni rispettivamente nel 2021 e la loro evoluzione. Come evidenziato in precedenza in Ambito Sanitario, è possibile osservare una significativa evoluzione verso la razionalizzazione, la semplificazione e l'ottimizzazione delle applicazioni. La legenda è riportata in Figura 8.

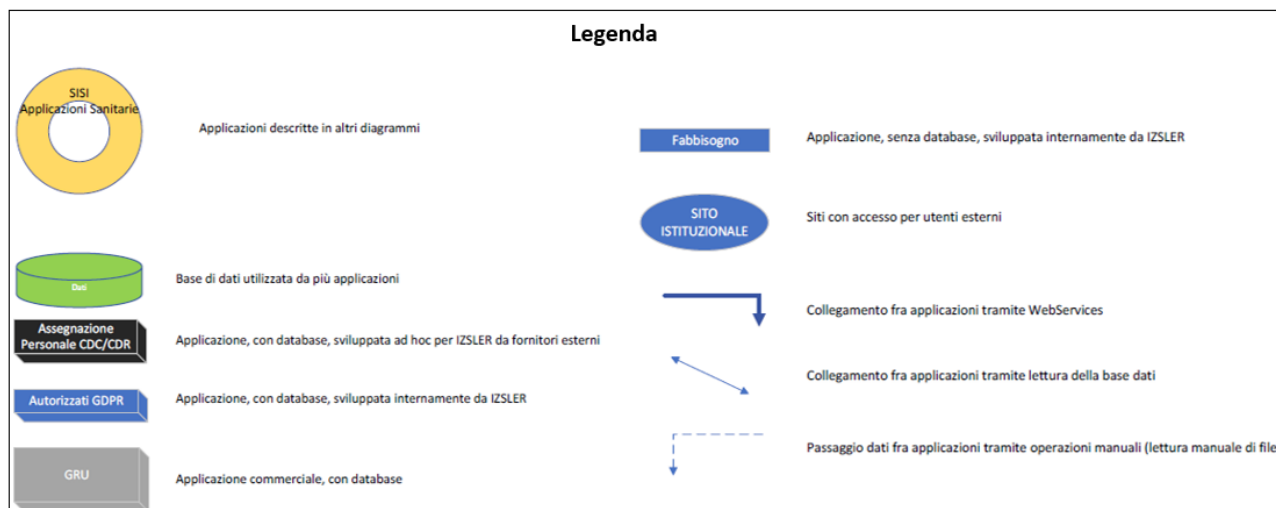


Figura 8: Legenda delle mappe delle applicazioni sanitarie

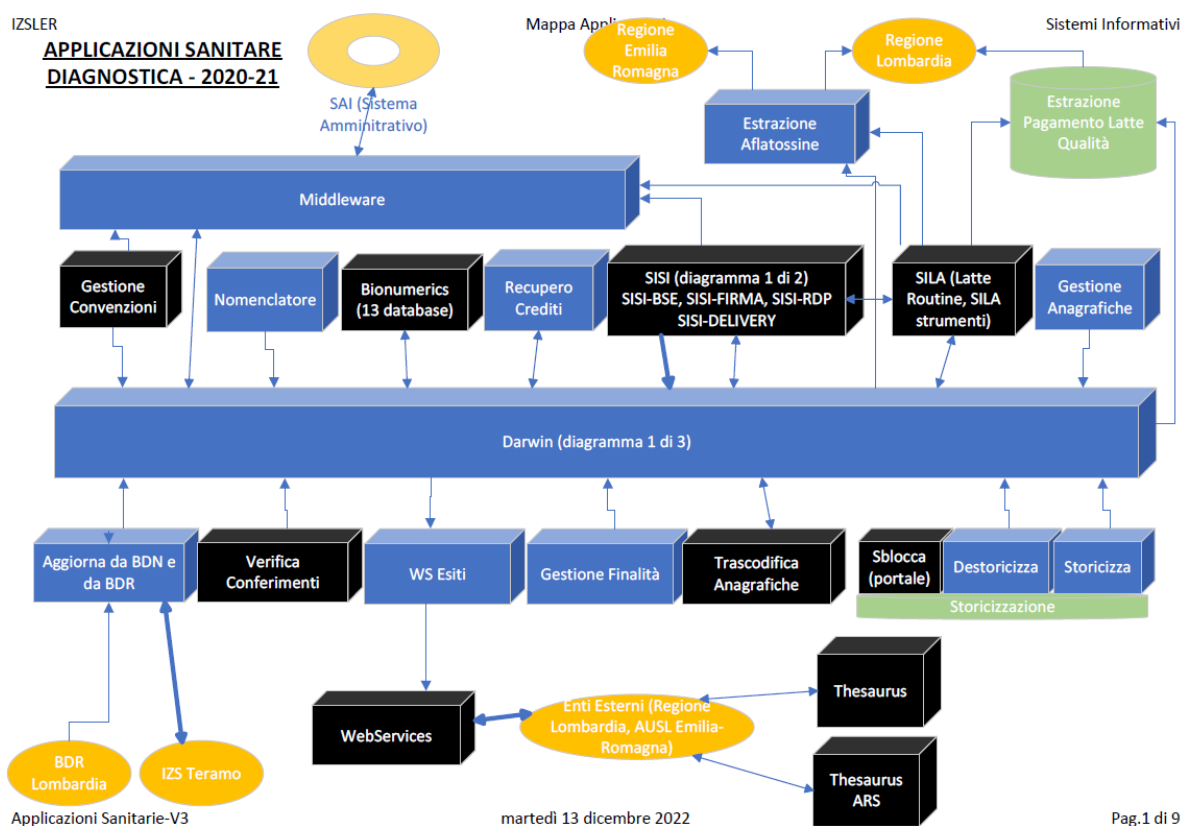


Figura 9: Mappa delle applicazioni sanitarie 2021

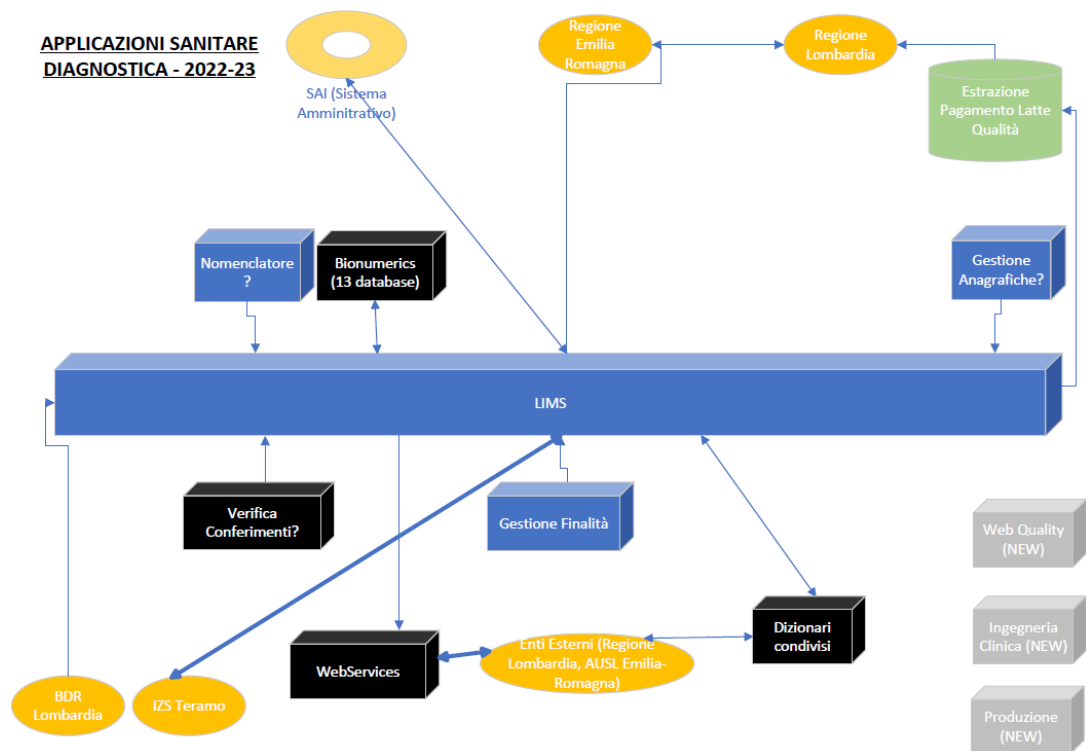


Figura 10: Mappa delle applicazioni sanitarie 2023

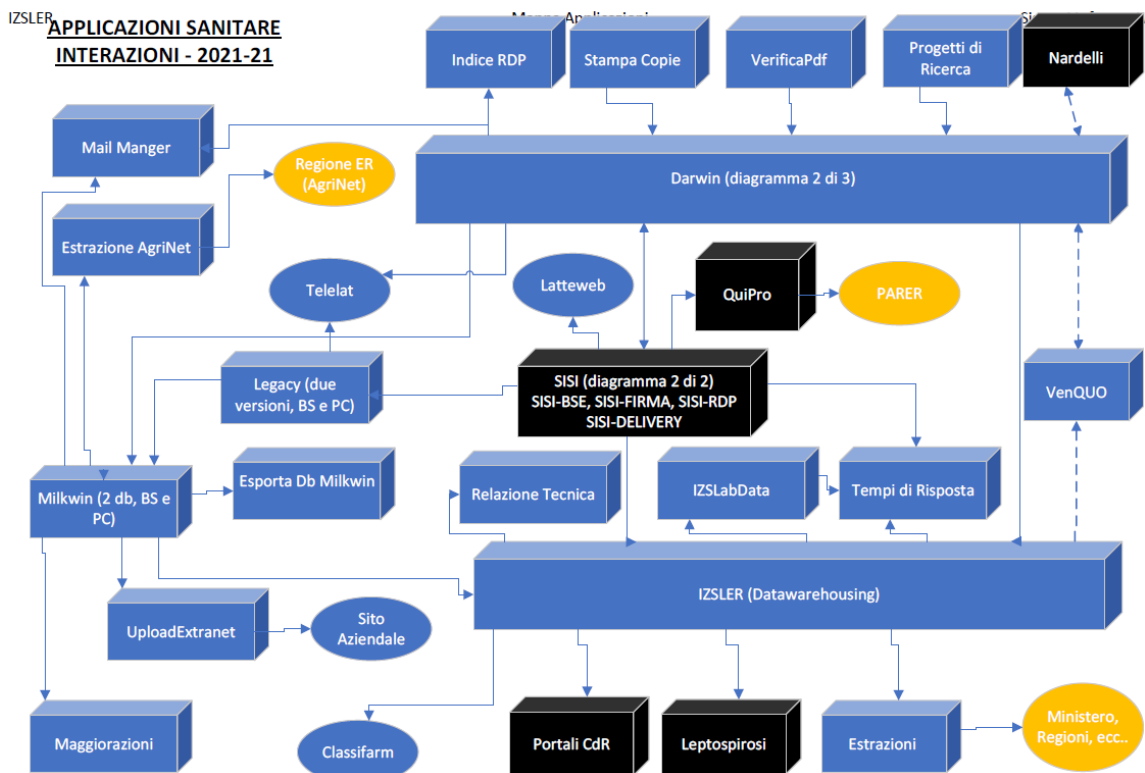


Figura 11: Mappa delle interazioni delle applicazioni sanitarie nel 2021

APPLICAZIONI SANITARE INTERAZIONI - 2022-23

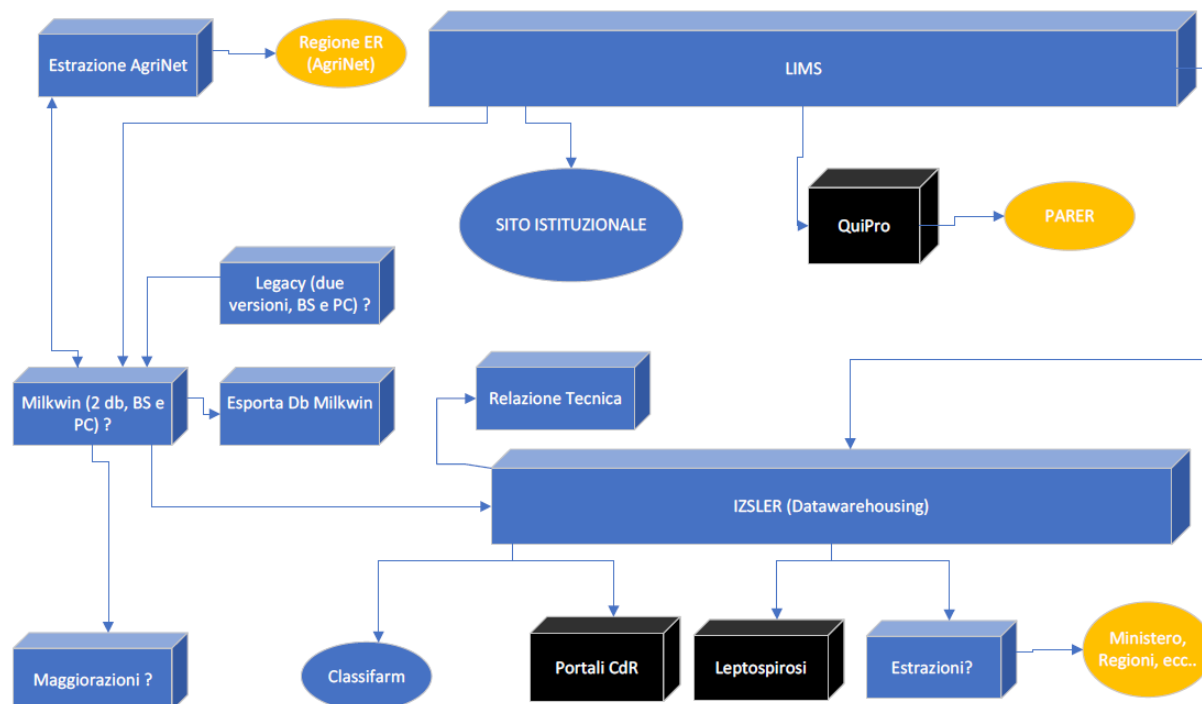


Figura 12: Mappa delle interazioni delle applicazioni sanitarie nel 2024

6.4. Costi stimati

Per le nuove attività descritte nel presente capitolo sono stati previsti i seguenti costi complessivi:

1. per il nuovo sistema integrato di gestione della diagnostica di laboratorio l'impegno complessivamente derivato dalla procedura di gara è di circa 1.300.000 Euro distribuiti nei 6 anni complessivamente previsti dal progetto;
2. l'introduzione del sistema software per la gestione dello SMEL vede un impegno pari a 150.000 euro nel periodo compreso tra il 2024 e il 2026.
3. Le evoluzioni della piattaforma integrata per il nuovo Sistema Integrato Qualità ed Ingegneria Clinica e la gestione della Produzione vede un impegno complessivo di circa 180.000 Euro distribuito in tre anni;
4. Per l'introduzione dei nuovi sistemi integrazioni di Pre-accettazione Universale, è previsto un impegno di 60.000 Euro, finanziato ed ordinato tramite convenzione SGI, comprensivo di manutenzione per 4 anni;
5. per il sistema di tracciatura dei campioni e l'introduzione di **funzionalità di Intelligenza Artificiale e Advanced Analytics** non è stato previsto un impegno che si andrà a definire sulla base delle caratteristiche di progetto.



7. Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione

L'Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione, nelle sue diverse componenti, supporta l'attività dei vari reparti dell'IZSLER garantendo il corretto funzionamento di tutte le applicazioni software in uso nell'Istituto e la piena fruizione dei servizi informativi. Di seguito le azioni individuate in questo ambito.

7.1. Attività indirizzate nel triennio precedente e da completare.

Le principali attività indirizzate nel triennio precedente e da completare sono descritte nel seguito

- a. messa a regime di tutte le componenti relative alla fornitura del servizio per la gestione delle Postazioni di Lavoro, per la manutenzione e la gestione dell'intero parco PC e periferiche e per la revisione delle attività front office; per una serie di problemi implementativi sono rimasti indietro la realizzazione dell'inventario, il progetto di printing consolidation e alcuni elementi dell'infrastruttura, che saranno ultimati nel primo semestre del 2025.
- b. Completamento della migrazione in Cloud di tutti i server che espongono servizi all'esterno e quelli loro collegati, in accordo con le direttive AGID/ACN (Archipro/Infatti ed Ars Alimentaria): l'attività è prevista per il primo trimestre 2025 per Archipro/Infatti, mentre per la componente ArsAlimentaria sarà necessario rivedere completamente l'applicazione per problemi di obsolescenza della stessa.

7.2. Attività previste nel triennio 2025-2027

Le attività previste nel triennio 2025-2027 nell'Ambito Infrastruttura di Comunicazione e Collaborazione, nell'ottica di continuare il consolidamento e lo sviluppo evolutivo dell'infrastruttura indirizzati nel triennio precedente, hanno l'obiettivo di garantire il corretto funzionamento di tutte le applicazioni software in uso nell'Istituto e la piena fruizione dei vari servizi informativi.

A tal fine, sono previste molteplici attività, descritte di seguito.

- a. Rinnovo della componente server presso le sedi territoriali, in un'ottica di edge computing e migliore integrazione fra le diverse sezioni dell'Istituto, attività rinviata causa mancata consegna dei server acquistati in convenzione Consip e da riprendere una volta operativa la convenzione Consip Tecnologie Server 5, presumibilmente a partire dalla primavera del 2025.
- b. Definizione ed implementazione del nuovo impianto di storage aziendale per rispondere all'accresciuto bisogno di dati nell'ambito della chimica e della genomica, attività da sviluppare nel corso del 2025 per la messa in produzione nel primo semestre del 2026.
- c. Valutazione dell'evoluzione dell'infrastruttura di elaborazione, calcolo e storage a supporto dell'AREG, progetto da avviare nella seconda parte del 2025 e completare nel 2026.
- d. Completa revisione dell'impianto elettrico delle sale macchine presenti in IZSLER necessarie per il mantenimento dei collegamenti di rete, la telefonia VOIP ed i servizi non migrabili su Cloud: in questo contesto la competenza è esclusivamente dell'ufficio Tecnico al quale i SI offrono un servizio di supporto.
- a. Affrontare tematiche di sicurezza informatica: alla luce dell'entrata in vigore della normativa NIS2 saranno necessarie diverse azioni a vario livello fra le quali



- i. Svolgere attività di sensibilizzazione verso i fornitori e gli operatori in merito ai temi di sicurezza informatica: il tema della CyberSecurity rappresenta una delle sfide prioritarie da affrontare quotidianamente allo scopo di garantire, fra l'altro:
 - I. la continuità di servizio
 - II. la sicurezza dei dati;
 - III. l'integrità, accessibilità e patrimonio informativo dell'IZSLER, anche in termini di ricerca scientifica;

A tale scopo è quindi necessario porre in essere le azioni coerenti alle migliori pratiche che consentano di operare minimizzando l'aggravio di processo garantendo la sicurezza dell'intero Sistema Informativo nel suo complesso e procedere a assessment accurati che consentano di

1. effettuare un'analisi dei rischi completa in tutte le aree nelle quali è coinvolta l'informatica;
2. verificare e condividere gli impatti sulle attività dell'Istituto, per esempio in merito al livello di integrazione applicativi/strumenti: interoperabilità fra le applicazioni, la comunicazione da/verso l'esterno co banche dati di riferimento e l'integrazione operativa degli strumenti diagnostici non deve aprire falle nella sicurezza globale dell'IZSLER;
3. valutare la revisione di alcune procedure dell'Istituto, per esempio il sistema di accesso remoto ai sistemi: occorre infatti tenere conto delle evoluzioni tecnologiche che consentano la fruizione dei servizi e la loro gestione anche in modalità agile/remota garantendo lo stesso livello di sicurezza presente all'interno dell'Istituto;
4. controllare ed eventualmente adeguare le procedure di Business Continuity tali da consentire di minimizzare i tempi di ripristino operativi in caso di eventi avversi anche gravi;
5. garantire che il livello di affidabilità multipla realizzato con le ultime realizzazioni infrastrutturali in tema di ridondanza ai vari livelli (alimentazioni, percorsi, distribuzione dei carichi ed informazioni) sia adeguato alle analisi svolte sopra.

Su questo punto le attività saranno definite secondo le indicazioni della direttiva NIS 2 e coinvolgeranno l'intero triennio.

Nell'ambito infrastrutturale sono poi presenti una serie di attività la cui pianificazione dipende essenzialmente da condizioni esterne e non controllabili da IZSLER, al verificarsi delle quali possono essere messe in campo ed attuate, per cui qui sono richiamate in termini di esigenza condizionata all'evoluzione del contesto.

1. Migrazione delle applicazioni cloud al Polo Strategico Nazionale (PSN) non appena questo sarà disponibile anche per le PA come l'IZSLER: al termine del 2024 non sono state rilevate evoluzioni del contesto che consentano lo svolgimento di tale attività;
2. Implementazione di una nuova rete geografica di comunicazione dell'IZSLER per il collegamento delle diverse sedi, da attuarsi secondo criteri di massima affidabilità, efficienza e prestazioni una volta che sarà resa disponibile la nuova convenzione di comunicazione (SPC) di Consip, ad oggi non ancora attiva.
3. Allo scopo di migliorare l'efficienza energetica delle due sale machine presenti in Istituto, una volta completata la ristrutturazione dell'impianto elettrico, si potrà dare corso al progetto definito a fine 2023



per l'introduzione del monitoraggio dei consumi e del Free Cooling allo scopo di sfruttare l'escursione climatica in un'ottica di miglioramento dei consumi complessivi.

7.3. GARR

Nell'ambito infrastrutturale un capitolo a parte va dedicato all'utilizzo dei servizi messi a disposizione dal GARR rispetto ai quali l'Istituto nell'ambito del triennio potrà acquisire le seguenti evoluzioni e nuove funzioni:

1. aumento della banda di accesso ad Internet via rete GARR con passaggio della banda da 1 a 10 Gbps, intervento che il GARR stima possa essere effettuato nel corso del 2025;
2. adesione al sistema federato di identità della ricerca IDEM, che permette l'interoperatività e l'accesso ai servizi della rete GARR a tutti gli utenti registrati della ricerca in ogni struttura aderente, intervento da realizzarsi in due step rispettivamente nel corso del 2025 (accesso base) e del 2026 (integrazione con Dominio Active Directory)
3. valutazione dell'utilizzo del cloud GARR, con le infrastrutture dedicate alla ricerca in termini di calcolo e storage in collegamento a quanto previsto nel successivo capitolo dedicato a questo tema e con tempi da definire.

7.4. Costi previsti

Per le nuove attività descritte nel presente capitolo sono stati previsti i seguenti costi complessivi:

1. i nuovi servizi di Help Desk, gestione del parco PdL ed attività correlate prevedono un impegno di circa 1.300.000 Euro nei 5 anni previsti dal bando di gara;
2. il completamento della migrazione al Cloud dei vari servizi informativi dell'Istituto prevede un impegno di spesa di circa 100.000 Euro, da rivedere sulla base delle esigenze legate ad Ars Alimentaria;
3. per il rinnovo della componente server presso le sedi territoriali si stima un impegno di circa 200.000 Euro, importo da rivedere una volta attiva la convenzione Consip Tecnologie Server 4;
4. per implementazione del nuovo impianto di storage aziendale la spesa preventivata è di circa 500.000 Euro;
5. la evoluzione dell'infrastruttura di elaborazione, calcolo e storage a supporto dell'AREG, vede una stima iniziale di circa 200.000 Euro;
6. per il progetto per l'introduzione del monitoraggio dei consumi e del Free Cooling è stato stimato un impegno di circa 100.000 Euro, da rivedere al momento della sua rivalutazione.



8. Ambito Relazione con l'Utente

Di seguito vengono brevemente riportate le attività completate nel triennio 2021-2023 e le attività indirizzate nel triennio 2021-2023 da completare, seguite dalla descrizione delle attività previste nel triennio 2024-2026 nell'ambito Relazione con l'Utente.

8.1. Attività completate nel triennio precedente

Le principali attività svolte nel triennio precedente nell'Ambito Relazione con l'Utente sono le seguenti:

- a. Completamento e avviamento in produzione del nuovo sistema Maggiorazioni Latte, servizio riorganizzato e standardizzato con efficientamento dei lavori, divenuto a pagamento ed integrato sul portale del cliente per gli utenti già abilitati.
- b. Implementazione e messa in esercizio di un'applicazione web che abilita la gestione della prenotazione degli esami per le prove "non ripetibili", consentendo ai singoli laboratori di definire le proprie agende con degli slot che gli utenti abilitati, quali operatori di sanità pubblica, possono prenotare direttamente via Internet.
- c. Attivazione del fascicolo del cliente, con la possibilità per l'utente di visualizzare, i documenti sanitari e di rendicontazione, e di gestirne la visibilità e di delegarla a terzi attraverso funzioni di segmentazione e la classificazione degli utenti per azienda, stabilimento o funzioni accedute, configurabili in autonomia direttamente da amministratori locali del cliente

8.2. Attività previste nel triennio 2025-2027

Le principali attività in questo ambito riguarderanno:

- a. l'evoluzione dei servizi e delle funzioni previste all'interno del Portale del Cliente: l'obiettivo è infatti quello di rendere disponibili da un unico punto d'accesso tutte le funzioni e la documentazione, che nello scenario attuale i clienti oggi dispongono in differenti sistemi e con modalità di accesso non omogeneo e quindi:
 - i. Il raggruppamento in un solo sistema delle funzioni attualmente erogate attraverso accessi differenti, in particolare attraverso la extranet ed il sistema LatteWeb;
 - ii. la consultazione delle fatture del cliente collegato;
 - iii. l'adozione di filtri di ricerca sui RdP che verranno poi via via ampliati sulla base delle esigenze degli utenti;

Si stima di completare quest'attività nel corso del 2025

- b. diffusione del sistema di pre-accettazione campioni (già richiamato al paragrafo 6.2), anche per soggetti privati: come evidenziato nell'Ambito Sanitario, l'obiettivo è quello di ampliare la Pre-accettazione nell'ottica di avere un sistema che consenta di garantire lo svolgimento delle attività di accettazione in modo digitale.

8.3. Costi stimati

La revisione della extranet del sito web istituzionale sta avvenendo utilizzando i residui di una vecchia commessa che comprendeva anche la revisione del sito web istituzionale i cui residui, sufficienti a completare tale attività, ammontano a circa 60.000 Euro.

9. Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza

Nella definizione delle attività, è necessario tenere in considerazione che in questo ambito esse sono spesso vincolate a dettati normativi ed a specifiche esigenze, dettate da quanto definito dai vari enti internazionali, nazionali e regionali, per cui possono essere soggette a forte variabilità

9.1. Attività avviate nel triennio precedente

Le principali attività svolte nel triennio precedente nell'Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza sono le seguenti:

- a. evoluzione degli applicativi a supporto delle attività, tra cui peste suina ed aviaria;
- b. unificazione dei sistemi dei due Osservatori Epidemiologici e loro migrazione al cloud con l'omogeneizzazione degli ambienti operativi nei quali sono sviluppati i diversi progetti degli osservatori (SEL Lombardia e SEER Emilia-Romagna);
- c. avvio dei lavori in merito alla procedura relativa alla Biobanca WOA: svolgimento dell'analisi funzionale entro ottobre 2023 e in corso realizzazione di alcuni sviluppi. Il primo rilascio avverrà entro il primo trimestre del 2024;
- d. supporto alle attività di ricerca del reparto "Analisi del rischio ed epidemiologia genomica" (AREG) presso la sede di Parma;
- e. supporto alle attività di ricerca e diagnostica in ambito Bioinformatico: in corso collaborazione con ricercatori per la definizione dell'infrastruttura e le esigenze necessarie per lo svolgimento delle attività. In corso fase sperimentale per la verifica dell'adeguatezza delle risorse di calcolo attualmente previste e per la definizione della modalità di gestione delle applicazioni e dell'ambiente di storage, prevedendo storage dedicato.

9.2. Attività previste nel triennio 2025-2027

Tenendo in considerazione i vincoli introdotti all'inizio del presente paragrafo, in merito all'Ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza, è necessario operare per superare alcune criticità presenti nello scenario attuale e sviluppare ulteriori elementi di evoluzione, verso una sempre maggiore integrazione e digitalizzazione.

Le attività previste sono sostanzialmente in continuità evolutiva con quelle già avviate ed in particolare comprenderanno:

- a. integrazione dei sistemi degli osservatori con il Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio, descritto nel dettaglio nel Capitolo 5 del presente piano, le cui attività andranno di pari passo con l'evoluzione del SIGLA;
- b. integrazione del DataWareHous sanitario con Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio, descritto nel dettaglio nel Capitolo 5 del presente piano, le cui attività andranno di pari passo con l'evoluzione del SIGLA;
- c. Avviamento del sistema di Biobanca Virtuale WOA a partire dalla rete italiana delle biobanche veterinarie;
- d. Ampliamento delle attività a supporto della ricerca e la bioinformatica, con la definizione della piattaforma digitale di lavoro per tale ambito che interessa molte delle sedi dell'IZSLER.



Nel corso del triennio 2025-2027 ed in dipendenza dalla disponibilità dei relativi sistemi per l'accesso da parte di IZSLER, sarà poi valutata la possibilità di aderire alla Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND), secondo le modalità che saranno allora definite, anche nell'ottica di un interscambio funzionale di informazioni con gli altri IZS ed enti di ricerca.

9.3. Costi stimati

Per le attività descritte nel presente capitolo sono stati previsti i seguenti costi complessivi:

1. il complesso delle attività legate agli Osservatori prevede un impegno stimato in circa 200.000 Euro/anno, il cui valore effettivo dipende però delle reali esigenze che si vengono a determinare nel corso dell'anno a fronte delle richieste degli Enti sovraordinati e/o delle situazioni sanitarie occorrenti;
2. le attività relative alla realizzazione del sistema OVB (Biobanca Virtuale WOA) prevede un finanziamento complessivo di oltre 800.000 da utilizzare per il periodo previsto di sviluppo di 4 anni;

Un caso a parte è rappresentato dal supporto alla ricerca bioinformatica per il quale il lavoro congiunto con i colleghi ricercatori condurrà alla definizione della piattaforma di lavoro relativa dalle cui caratteristiche e modalità di acquisizione sarà possibile dedurre il relativo importo.

10. Articolazione del personale e ruolo dei SI

In questo capitolo sarà fornita una panoramica relativa alle competenze digitali di tutto il personale dell'Istituto, con successivamente un focus sull'articolazione e sul ruolo del personale dei Sistemi Informativi, insieme al livello di presidio di quest'ultimo rispetto ai cinque macro-ambiti descritti nei Capitoli precedenti. Inoltre, verranno analizzati il ruolo attuale dei Sistemi Informativi e le criticità riscontrate, tra cui le risorse insufficienti, le attività in crescita, i prossimi pensionamenti e le figure di DPO ed RTD collocate all'interno dei SI senza l'affiancamento adeguato di risorse invece che visti come ruoli autonomi. Infine, verrà descritto il percorso evolutivo previsto nel triennio 2025-2027 per il ruolo dei Sistemi Informativi e del CIO (Chief Information Officer).

10.1. Articolazione e presidio del personale dei Sistemi Informativi

L'articolazione dei Sistemi Informativi è rappresentata nell'organigramma in Figura 16. I ruoli di RTD e DPO sono riportati tratteggiati poiché, sebbene ricoperti da personale della struttura Sistemi Informativi, come ruoli sono anche esterni alla struttura stessa per le loro caratteristiche costitutive e la relativa normativa. La loro collocazione all'interno dei SI dovrebbe infatti essere affiancata da risorse adeguate a rispondere ai compiti previsti, anche formali, in linea con il Piano Triennale per l'informatica nella PA di AgID.

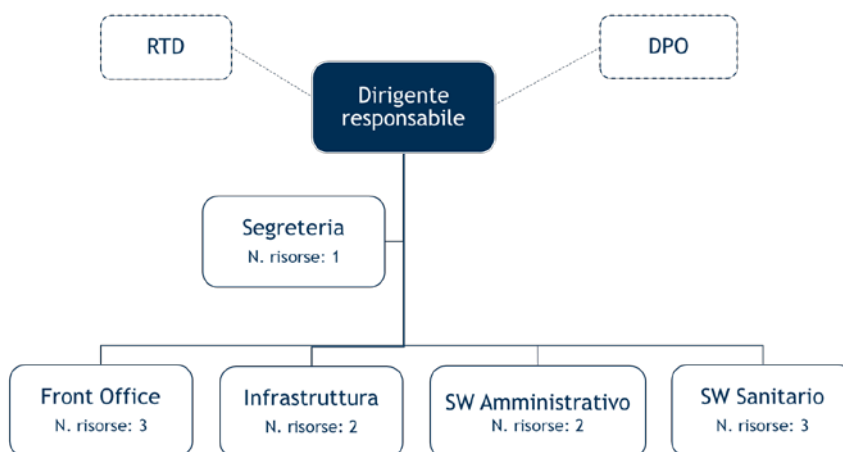


Figura 13: Organigramma attuale dei Sistemi Informativi

Rispetto a questa articolazione, nel triennio 2025-2027 si registreranno delle evoluzioni e modifiche dovute al fatto che:

- il personale di segreteria andrà in pensione al primo gennaio 2025;
- il personale di Front Office vedrà una riallocazione dei compiti al completamento dell'attivazione del servizio di gestione e manutenzione delle PdL

Alla luce della configurazione dell'Unità Operativa e dei ruoli svolti dai singoli uffici, è possibile analizzare l'attuale livello di presidio dei 5 macro-ambiti analizzati. Esso, rappresentato graficamente in Figura 13, è poi dettagliato di seguito, insieme all'evoluzione prevista, per ciascuno degli ambiti in esame.



Figura 14: Livello di presidio dei Sistemi Informativi

- Il presidio è completo per le attività relative all'ambito infrastrutturale, grazie alla presenza consolidata dell'Ufficio Infrastruttura e di due risorse esterne; con l'attivazione della Convenzione Consip SGM2 è stato attivato provvisoriamente l'ingresso di una persona aggiuntiva dedicata ai temi di sicurezza e DBA, che verrà sostituito dalla riallocazione di una delle risorse del front office;
- Nell'ambito Amministrativo è presente un alto livello di presidio grazie alla presenza dell'ufficio di competenza con personale dedicato, compiti e responsabilità chiari e allineamento con il Responsabile dei SI e gli altri uffici dei SI. Il presidio sarà completo quando il nuovo ERP sarà completo e diffuso all'interno dell'organizzazione;
- Attualmente in ambito Sanitario è in uso, fra gli altri, un pacchetto sviluppato in house da risorse ancora attive e presenti in Istituto, elemento che garantisce un elevato livello di presidio. Quando il nuovo sistema di laboratorio sviluppato esternamente sarà diffuso all'interno dell'organizzazione, sarà presente il tema del livello di servizio con la contestuale migrazione di ruolo e competenze del personale oggi dedicato, e potrebbe essere necessario un processo di Change Management per gestire in modo efficace la trasformazione;
- Complessivamente, il livello di presidio dell'ambito Relazione con l'Utente è elevato, poiché l'attuale ufficio Front Office presidia direttamente il sito web e raccoglie esigenze su questa area da utenti interni, oltre ad esserci un buon livello di presidio di applicativi che vanno verso l'esterno. Entro il 2025 il servizio di Front Office sarà completamente esternalizzato, mantenendo però la componente di gestione della relazione con l'utenza esterna;
- Non è presente una funzione dedicata all'ambito Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza, il cui livello di presidio diretto da parte dei SI risulta dunque essere basso.

In conclusione, come rappresentato in Figura 18, la distribuzione del personale Sistemi Informativi risulta equa tra le attività di Help desk, infrastruttura e networking, e le attività legate agli applicativi core, tra cui per esempio l'applicativo DarWin.

L'equilibrio cambierà a seguito della diffusione del sistema gestionale di laboratorio e dell'esternalizzazione del servizio di Front Office, che porteranno ad una redistribuzione e parziale recupero delle risorse interne, nella quale diventerà chiave il ruolo del personale nella gestione delle richieste da parte dei laboratori e nella mappatura delle stesse nel rapporto con i fornitori.

L'attività relativa al supporto alle attività di ricerca e diagnostica in ambito Bioinformatico e l'analisi delle esigenze per lo svolgimento di tali attività porteranno inoltre i Sistemi Informativi alla definizione delle necessità anche in termini di figure professionali attualmente non presenti all'interno della struttura, per esempio *data scientist*.

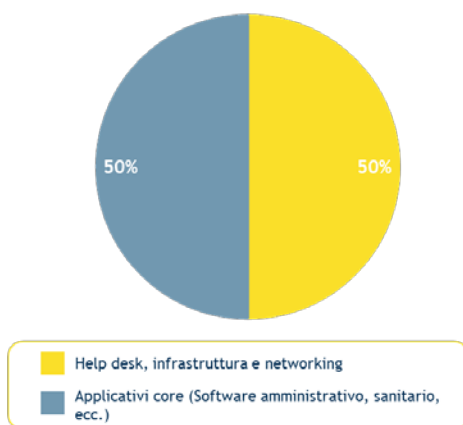


Figura 14: Distribuzione delle attività del personale Sistemi Informativi

Inoltre si ricorda non si è concretizzato nel corso del 2023 l'inserimento nelle attività dei Sistemi Informativi di un nuovo dirigente e il conseguente miglioramento della situazione nella gestione dei progetti. Poiché ad oggi non è prevista sostituzione, non c'è stato incremento di personale.

Occorre infine tener presente che l'acquisizione di risorse esterne pur consentendo di sopperire alle carenze di personale interno, presenta comunque dei punti di attenzione in quanto:

1. comporta un onere di gestione aggiuntivo sia in sede di procedura di acquisizione che di controllo, gestione e rendicontazione dell'attività svolta;
2. il ricorso a convenzioni Consip vincola l'operatività del personale esterno ai parametri definiti nell'ambito delle stesse convenzioni, sia in termini di mansioni che loro applicabilità all'articolata realtà dell'IZSLER, e non garantisce la stessa flessibilità di impiego di un dipendente.

10.2. Criticità attuali e percorso evolutivo del ruolo dei Sistemi Informativi e del CIO nel triennio

Nel presente paragrafo sono descritte le attuali criticità riscontrate dai Sistemi Informativi, insieme all'analisi del percorso evolutivo relativo al ruolo dei SI e del CIO, previsto per il triennio 2025-2027.

Tra le criticità, è stata riscontrata la presenza di risorse insufficienti: questo elemento, già evidenziato nella relazione svolta da Cineca nel 2008, è divenuto maggiormente attuale a fronte di un notevole aumento del portafoglio applicativo e infrastrutturale aziendale, accompagnato dalle attività in crescita e dal ricorso a personale esterno all'Istituto, che comporta alcune complessità in termini di gestione.

Al contempo, è emersa una criticità legata ai pensionamenti: l'età media del personale SI è superiore a 50 anni, nel corso dei prossimi anni almeno 5 risorse potranno accedere al pensionamento, mentre gli ultimi 3 dipendenti che hanno avuto accesso al pensionamento non sono ancora stati sostituiti, e l'ingresso di un nuovo dirigente il primo agosto del 2023 non ha prodotto alcun risultato in quanto egli è stato direttamente e completamente allocato sul progetto Classyfarm su indicazione della Direzione.

Tali criticità, già emersa nel triennio precedente, aumenterà ulteriormente la complessità nel triennio 2025-2027, mentre si renderebbe necessaria l'inserimento di competenze nuove e risorse giovani, da affiancare al personale esistente verso il quale adottare una politica di formazione e riqualificazione professionale meglio rispondente all'evoluzione delle tecnologie in ambito ICT.

Infine, la collocazione di DPO ed RTD all'interno dei SI senza l'affiancamento adeguato di risorse come previsto dalle indicazioni AGID, comporta un ulteriore aggravio di compiti, anche formali, che richiedono un impegno consistente di risorse.

Per rispondere alle criticità precedentemente descritte, i Sistemi Informativi hanno dovuto, negli ultimi anni, ricoprire un ruolo prevalentemente operativo, gestendo le attività da un punto di vista funzionale in risposta a bisogni spesso puntuali e di breve respiro, caratterizzati però da un elevato livello di impegno realizzativo.

Sebbene questo non abbia impedito di promuovere una strategia di sviluppo e consolidamento, con progettualità quali l'ERP, il nuovo sistema diagnostico di laboratorio e la completa evoluzione dell'infrastruttura, rappresenta un ostacolo per lo svolgimento di progetti strategici di ampio respiro, quali ClassyFarm o Ars Alimentaria, se non con un ruolo marginale e orientato al soddisfacimento dei bisogni puntuali.

Nella situazione attuale le sfide sono cambiate, per lo svolgimento delle attività descritte nel presente documento relative al triennio 2025-2027, è necessario dunque superare le attuali criticità e:

- Razionalizzare l'espressione della domanda di evoluzione e di cambiamento generato da esigenze interne, per consentire di svolgere una corretta pianificazione delle attività nel breve/medio periodo. In quest'ottica, è prevista la definizione di ruoli strutturati maggiormente orientati al demand management;
- Cambiare le logiche di presidio e di competenze, le interazioni interne e il supporto ai processi;
- Diffondere un cambiamento nell'approccio verso l'espressione dei requisiti degli applicativi, in accordo con l'evoluzione da applicativi sviluppati *ad hoc* verso soluzioni di mercato.

Solo in questo modo, infatti, i Sistemi Informativi potranno ricoprire un ruolo strategico all'interno dell'organizzazione con un raccordo organizzativo che permetta di agire in questa direzione.

A questo scopo, diventa dunque fondamentale identificare il percorso evolutivo dei Sistemi Informativi in merito al ruolo dell'Unità Operativa sia nei processi e servizi correnti, sia nei processi di innovazione dell'Istituto. Il grafico in Figura 19 permette di mettere in luce il posizionamento dei Sistemi Informativi sulla base di queste due dimensioni e di evidenziarne l'evoluzione in tre differenti scenari: as-is, to-be (1° step) e to-be (2° step).

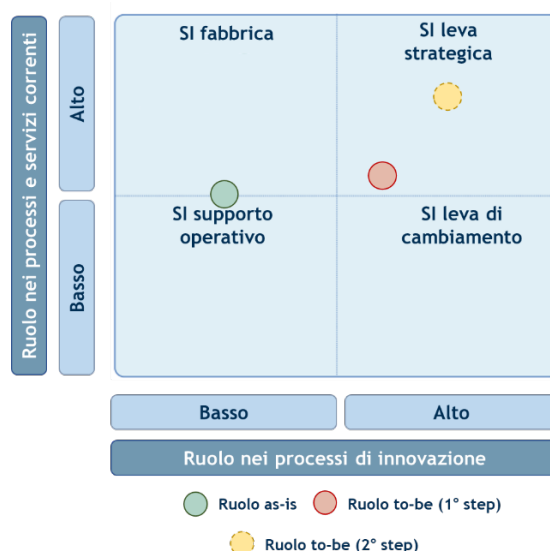


Figura 15: Ruolo dei Sistemi Informativi

- Ruolo as-is:** attualmente, i Sistemi Informativi supportano i processi e sono allineati con il resto dell'Istituto. D'altra parte, alcuni limiti ancora presenti, legati per esempio al sistema amministrativo e alla mancanza di alcune funzionalità chiave in ambito Sanitario, non permettono ai SI di avere un ruolo pivotale nei processi e nell'erogazione di alcuni servizi;

- ii. **Ruolo to-be (1° step):** grazie alla completa digitalizzazione dei processi e alle logiche di esternalizzazione, l'Istituto consoliderà il proprio supporto nei processi e nei servizi e potenzierà in modo significativo la spinta di innovazione;
- iii. **Ruolo to-be (2° step):** i Sistemi informativi in Istituto potrebbe potenzialmente far evolvere a pieno il ruolo strategico, percorso abilitato da un elevato livello di commitment interno, diventando un attore chiave anche nei processi di innovazione dell'Istituto.

In questo contesto, e nella logica di spostare verso l'esterno la gestione operativa di diversi elementi legati ai SI, con l'aumento degli acquisti diventerà inoltre fondamentale avere un interlocutore di riferimento e specializzato per garantire continuità, ed eventualmente avere un maggiore grado di autonomia nella gestione degli acquisti stessi, gestiti almeno parzialmente all'interno della stessa struttura Sistemi Informativi.

Infine, i cambiamenti in merito al ruolo dei SI all'interno dell'organizzazione devono essere allineati al ruolo del CIO: da un ruolo operativo, in cui tra le attività più onerose in termini di tempo vi sono le attività operative, è necessario muoversi verso un ruolo manageriale, dedicato primariamente ad attività di coordinamento, anche con le altre Direzioni.

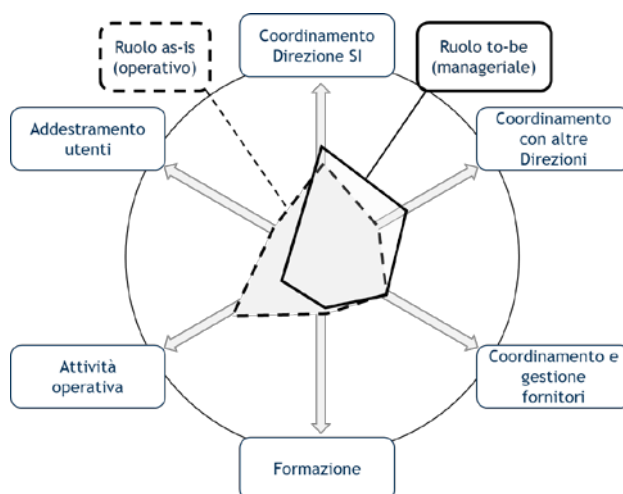


Figura 16: Ruolo del CIO

Questo cambiamento è evidenziato in Figura 16, nella quale è possibile osservare una rappresentazione del ruolo operativo del CIO (linea tratteggiata), principalmente caratterizzato dallo svolgimento di attività operative, sovrapposto al ruolo manageriale del CIO (linea continua), per il quale gli elementi di maggior rilievo sono il coordinamento dell'unità e il coordinamento con altre Direzioni, con poco spazio lasciato alle attività operative, alla formazione e all'addestramento degli utenti.

Questo cambiamento permetterà di aumentare le sinergie e l'integrazione dei SI con il resto dell'Istituto, permettendo ai SI di avere un ruolo chiave nei processi e nei modelli di erogazione dei servizi e di costituire una leva di innovazione significativa.

Nelle attività svolte dai Sistemi Informativi nel recente passato, è possibile trovare esempi in cui si è concretizzato il ruolo di leva strategica con impatto diretto sull'intero Istituto: alcuni esempi riguardano le attività relative all'acquisizione del nuovo ERP, che consentirà di conseguire la completa digitalizzazione dell'area amministrativa con un impatto significativo sull'intero Istituto, le attività allo scopo di razionalizzare l'acquisizione degli strumenti e la riorganizzazione di alcuni processi, tra cui quello relativo alle maggiorazioni del latte, che attraverso l'ottimizzazione e la standardizzazione delle attività e delle risorse si colloca in un processo di evoluzione caratterizzato da ulteriori logiche di riorganizzazione dei processi attualmente in atto e che porteranno a maggiore efficacia ed efficienza nel corso del triennio.

11. Governance

In questo capitolo saranno definiti i meccanismi per la governance del presente piano.

Tale compito è normativamente affidato all'RTD, che deve avere un ruolo ben definito anche in relazione alle altre figure aziendali e rapportarsi per questo direttamente con il vertice politico dell'Istituto.

Affinché l'attuale collocazione di tale ruolo, che come già evidenziato nel Capitolo 2 è affidato al Responsabile dei Sistemi Informativi, non rappresenti un ostacolo allo svolgimento del proprio ruolo e affinché aumenti l'efficacia delle attività finalizzate alla transizione digitale, dovrebbe essere previsto un supporto per lo svolgimento di questa funzione.

Inoltre, si dispone lo svolgimento di alcuni momenti che prevedono il coinvolgimento degli attori chiave all'interno dell'Istituto, con l'obiettivo di definire e monitorare l'evoluzione e lo sviluppo del Piano Triennale per la Digitalizzazione di IZSLER per il periodo 2025-2027.

In particolare, si dispone un momento di confronto con la Direzione Generale, Direzione Strategica e Direzione Amministrativa, finalizzato alla definizione degli aspetti di natura strategica e delle linee guida dell'evoluzione dell'Istituto, nonché la prioritizzazione dei diversi interventi e la loro eventuale revisione e/o integrazione.

Tale momento è caratterizzato da frequenza semestrale, oltre ad eventuali necessità, e prevede una relazione scritta dell'RTD alle Direzioni sullo stato di avanzamento dei diversi progetti.

Successivamente si prevede lo svolgimento di un momento di confronto con il Collegio di Direzione, con l'obiettivo di condividere le linee guida definite e di raccogliere eventuali osservazioni, integrazioni e necessità, oltre alla possibilità dei singoli dipartimenti di approfondire specifici ambiti sulla base dei bisogni.

Tale momento avrà luogo circa un mese dopo il confronto con la Direzione Generale, Direzione Strategica e Direzione Amministrativa, avendone raccolto le eventuali indicazioni, e con la medesima frequenza.

Infine, è prevista la revisione annuale del piano da attuarsi entro il 31 dicembre di ogni anno nel quale riassumere, unitamente a quanto raccolto negli incontri definiti sopra, eventuali variazioni normative intercorse e gli aggiornamenti previsti dal Piano Triennale per l'informatica nella PA pubblicati da AGID.

.



12. Riepiloghi

Le tabelle che seguono riepilogano le principali attività previste nel triennio 2024-2026 per ognuno degli ambiti identificati, definendo per ognuna i tempi di realizzazione, la durata complessiva del progetto e gli importi stimati di realizzazione.

Riepilogo pianificazioni												
Descrizione	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
	2025	2025	2025	2025	2026	2026	2026	2026	2027	2027	2027	2027
Avviamento nuovo sistema ERP e relative integrazioni												
Definizione ed acquisizione nuovo sistema documentale integrato												
Introduzione e diffusione Nuovo Sistema diagnostico di Laboratorio SIGLA												
SMeL												
Evoluzione Nuovo Sistema Integrato Qualità ed Ingegneria Clinica												
Introduzione nuovi sistemi integrati di Pre-accettazione Universale												
Avvio progetto di Tracciatura Campioni												
Introduzione di funzionalità di IA e Advanced Analytics												
Completa operatività servizi di manutenzione PdL												
Introduzione sistema di Printing Consolidation												
Completamento della migrazione al Cloud		t.b.d.										
Rinnovo componente server presso le sedi territoriali												
Nuovo sistema di storage aziendale												
Infrastruttura elaborazione, calcolo e storage AREG												
Supporto alla Revisione Impianto Elettrico sale server												
Attività NIS2												
Migrazione delle applicazioni cloud al Polo Strategico Nazionale (PSN)	t.b.d.											
Implementazione nuova rete geografica di comunicazione di IZSLER per il collegamento delle diverse sedi	t.b.d.											
Introduzione monitoraggio dei consumi e Free Cooling	t.b.d.											
Servizi GARR												
Implementazione ed introduzione Portale del Cliente												
Integrazione degli Osservatori con il Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio												
Integrazione del DWH sanitario con il nuovo sistema di laboratorio												
Realizzazione del sistema OVB (Biobanca Virtuale WOA)												
Bioinformatica												
Adesione a Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND)	t.b.d.											



Riepilogo costi stimati			
Ambito	Descrizione	Importo stimato	Anni
Amministrativo	Avviamento nuovo sistema ERP	800.000,00 €	6
Amministrativo	Definizione ed acquisizione nuovo sistema documentale	300.000,00 €	5
Sanitario	Introduzione e diffusione Nuovo Sistema diagnostico di Laboratorio	1.300.000,00 €	6
Sanitario	Introduzione del sistema SW per la gestione dello SMeL	150.000,00 €	2
Sanitario	Evoluzioni Sistema Integrato Qualità ed IC	180.000,00 €	3
Sanitario	Introduzione nuovi sistemi integrati di Pre-accettazione Universale	60.000,00 €	4
Sanitario	Avvio progetto di Tracciatura dei Campioni	t.b.d	t.b.d
Sanitario	Introduzione di funzionalità di IA e Advanced Analytics	t.b.d	t.b.d
Infrastruttura	Completa operatività di tutto servizi di manutenzione PdL	1.300.000,00 €	5
Infrastruttura	Completamento migrazione al Cloud	100.000,00 €	1
Infrastruttura	Rinnovo componente server presso le sedi territoriali	200.000,00 €	2
Infrastruttura	Nuovo sistema di storage aziendale	500.000,00 €	2
Infrastruttura	Infrastruttura elaborazione, calcolo e storage AREG	200.000,00 €	2
Infrastruttura	Introduzione monitoraggio dei consumi e Free Cooling	100.000,00 €	t.b.d
Relazione con l'utente	Evoluzione Portale del Cliente	60.000,00 €	2
Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza	Integrazione degli osservatori con il Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio	Nell'ambito del relativo contratto	4
Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza	Integrazione del DWH sanitario con il Nuovo Sistema Diagnostico di Laboratorio	t.b.d	4
Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza	Realizzazione del sistema OVB (Biobanca Virtuale OIE)	800.000,00 €	4
Ricerca, Osservatori e Centri di Referenza	Supporto alle attività di ricerca e diagnostica in ambito Bioinformatico	t.b.d	t.b.d