



DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE f.f. N° 638 DEL 24/03/2023

STRUTTURA PROPONENTE: UOC E-PROCUREMENT

OGGETTO: Deliberazione n. 2336/2022 avente ad oggetto Adesione Accordo Quadro CONSIP "SERVIZI APPLICATIVI SANITA' DIGITALE" – Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali – Lotto 2 – Centro-Sud – Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging – determinazioni.

Estensore : Paola Donati

Il direttore amministrativo **Dott.ssa Simona Di Giovanni** ha espresso parere FAVOREVOLE.

Proposta firmata digitalmente da Dott.ssa Simona Di Giovanni in data 17/03/2023

Il direttore sanitario **Dott.ssa Antonella Proietti** ha espresso parere FAVOREVOLE.

Proposta firmata digitalmente da Dott. Giuseppe Cimarello per Dott.ssa Antonella Proietti in data 22/03/2023

Il funzionario addetto al controllo di budget con la sottoscrizione del presente atto, attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico.

Proposta firmata digitalmente dal Direttore della UOC Pianificazione e Programmazione Controllo di Gestione Bilancio e Sistemi Informativi

Dott.ssa Patrizia Boninsegna in data 16/03/2023

Il dirigente sottoscrivendo il presente provvedimento, attesto che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della L. n° 20/1994 e ss.mm.ii. assumendone di conseguenza la relativa responsabilità, ex. Art. 4, comma 2, L. 165/2001, nonché garantendo l'osservanza dei criteri di economicità, di efficacia di pubblicità, di imparzialità e trasparenza di cui all'art.1, comma 1° L. n° 241/1990, come modificato dalla L. n° 15/2005.

Responsabile del procedimento

Dott.ssa Tania Morano

Proposta firmata digitalmente da Dott.ssa Tania Morano in data 15/03/2023

Il Direttore Ad Interim

Simona Di Giovanni

Proposta firmata digitalmente da Dott.ssa Simona Di Giovanni in data 15/03/2023

Atto soggetto al controllo della Corte dei Conti: NO

Il presente atto si compone di n° 8 pagine e degli allegati che ne formano parte integrante e sostanziale.



<b>OGGETTO:</b>	Deliberazione n. 2336/2022 avente ad oggetto Adesione Accordo Quadro CONSIP “SERVIZI APPLICATIVI SANITA’ DIGITALE” – Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali – Lotto 2 – Centro-Sud – Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging – determinazioni.
-----------------	--

### IL DIRETTORE AD INTERIM UOC E-PROCUREMENT

**VISTO** il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e ss.mm.ii.;

**VISTO** l’Atto Aziendale, approvato con deliberazione aziendale n. 2111 del 22.11.18 ed approvato con Decreto del Commissario ad Acta n. U00501 del 13/12/2018;

**VISTO** il D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture»;

**VISTO** il D.lgs. 19 aprile 2017, n. 56 recante «Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50»;

**VISTO** il D.L. 76/2020 convertito con Legge 120/2020 ed il D.L. 77/2021 convertito con Legge 108/2021;

**VISTO** l’articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, che, al comma 449, prevede che per gli acquisti di importo superiore alla soglia comunitaria «[...] Gli enti del Servizio sanitario nazionale sono in ogni caso tenuti ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate dalle centrali regionali di riferimento ovvero, qualora non siano operative convenzioni regionali, le convenzioni-quadro stipulate da Consip S.p.A.» e, al comma 450, prevede che «Fermi restando gli obblighi e le facoltà previsti al comma 449 del presente articolo, le altre amministrazioni pubbliche di cui all’articolo 1 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché le autorità indipendenti, per gli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore a 1.000 euro e inferiore alla soglia di rilievo comunitario sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione ovvero ad altri mercati elettronici istituiti ai sensi del medesimo articolo 328 ovvero al sistema telematico messo a disposizione dalla centrale regionale di riferimento per lo svolgimento delle relative procedure»;

**VISTO** l’art. 15, c. 13, lett. d), del D.L. del 6 luglio 2012, n. 95 convertito nella legge del 7 agosto 2012, n. 135, il quale prevede che «[...] gli enti del servizio sanitario nazionale, ovvero, per essi, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, utilizzano, per l’acquisto di beni e servizi di



*importo pari o superiore a 1.000 euro relativi alle categorie merceologiche presenti nella piattaforma CONSIP, gli strumenti di acquisto e negoziazione telematici messi a disposizione dalla stessa CONSIP, ovvero, se disponibili, dalle centrali di committenza regionali di riferimento costituite ai sensi dell' articolo 1, comma 455, della legge 27 dicembre 2006, n. 296»;*

**VISTO** l'art. 31, comma 1, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., il quale prevede che «*Per ogni singola procedura per l'affidamento di un appalto o di una concessione le stazioni appaltanti nominano, nel primo atto relativo ad ogni singolo intervento, un responsabile unico del procedimento (RUP) per le fasi della programmazione, della progettazione, dell'affidamento, dell'esecuzione. [...]» ed inoltre che «[...] il RUP è nominato con atto formale del soggetto responsabile dell'unità organizzativa, che deve essere di livello apicale, tra i dipendenti di ruolo addetti all'unità medesima, dotati del necessario livello di inquadramento giuridico in relazione alla struttura della pubblica amministrazione e di competenze professionali adeguate in relazione ai compiti per cui è nominato. [...]»;*

**RICHIAMATA** la deliberazione del DG f.f. n. 2336/2022 avente ad oggetto Adesione Accordo Quadro CONSIP “SERVIZI APPLICATIVI SANITA' DIGITALE” – Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali – Lotto 2 – Centro-Sud – Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging. Approvazione piano operativo Raggruppamento Temporaneo di Imprese GPI - Accenture - Almagora - Almagora - Vodafone Italia Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax - Nuvyta per un importo complessivo pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa. CIG derivato 95230437AF;

**VISTO** il contratto REP. n. 211 del 22/12/2022;

**TENUTO CONTO** che a seguito della stipula contrattuale tra questa ASL e il R.T.I. GPI - Accenture - Almagora - Vodafone Italia Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax – Nuvyta, di cui al contratto REP. 211/2022, come previsto dall'AQ Consip, si è proceduto all'emissione degli ordinativi nn. 7087069, 7087598, 7087861, 7087899 in data 22/12/2022, nei confronti della ditta G.P.I. quale mandataria del R.T.I.;

**CONSIDERATO** che in fase di emissione ordinativi l'UOC E-Procurement ha rilevato un'incongruenza tra alcune linee di servizio presenti nel piano operativo presentato dal RTI aggiudicatario e quelle invece ordinabili sul portale Consip;

**RITENUTO** pertanto che si rende necessaria la sostituzione di quelle linee di servizio che non sono corrispondenti a quelli ordinabili sul portale Consip e che non comportano modifiche all'importo complessivo massimo di adesione che rimane pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa;

**PRESO ATTO** che il R.T.I. GPI - Accenture - Almagora - Vodafone Italia Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax – Nuvyta, con PEC del 11/01/2022, iscritta al Prot. ASL Viterbo con n. 2628 del 11/01/2023, ha trasmesso il nuovo piano operativo, rif. ID 2202 del 11.01.2023, allegato al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale, contenente le nuove linee di servizio



congruenti con quelle ordinabili sul portale CONSIP che non modificano l'importo massimo di adesione che rimane pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa per la durata di anni 4, come da deliberazione n. 2336/2022 – Rep. n. 211/2022;

**PRESO ATTO** del parere favorevole all'approvazione del nuovo piano operativo rilasciata dal Direttore UOC Politiche di Valorizzazione del patrimonio Immobiliare e Sviluppo dei Sistemi Informatici;

**RITENUTO**, per quanto sopra di approvare il nuovo piano operativo, trasmesso dal R.T.I. GPI - Accenture - AlmamivA - Vodafone Italia Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax – Nuvyta con PEC del 11/01/2022, iscritta al Prot. ASL Viterbo con n. 2628 del 11/01/2023, che allegato al presente atto ne costituisce parte integrante e sostanziale, contenente le nuove linee di servizio congruenti con quelle ordinabili sul portale CONSIP che non modificano l'importo massimo di adesione che rimane pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa per la durata di anni 4, suddiviso per annualità come specificatamente riportato nella deliberazione n. 2336/2022, che di seguito, comunque, si riporta:

- 2023: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2024: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2025: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2026: € 1.059.842,50 IVA esclusa;

**DATO ATTO** che, come anche previsto dall'art. 48, c. 16 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. "...il rapporto di mandato non determina di per sé organizzazione o associazione degli operatori economici riuniti, ognuno dei quali conserva la propria autonomia ai fini della gestione, degli adempimenti fiscali e degli oneri sociali", il R.T.I. di cui trattasi procederà a fatturare separatamente per la propria parte di competenza relativamente ai servizi prestati, secondo SAL Tecnici/Economici trimestrali posticipati che il DEC trasmetterà al RUP, restando comunque fermo che la liquidazione delle fatture alle mandanti avverrà contemporaneamente, e solo a seguito dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali assunti per l'intero Raggruppamento, dalla mandataria;

**VISTA** la bozza di appendice al contratto esecutivo REP. n. 211 del 22/12/2022 allegata al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale;

**DATO ATTO** che la presente procedura di gara è identificata all'ANAC con CIG Derivato: 95230437AF;

**PRESO ATTO** che il Dirigente, sottoscrivendo il presente provvedimento, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della legge del 14 gennaio 1994, n. 20 e ss.mm.ii. assumendone di conseguenza la relativa responsabilità, ex art. 4 comma 2, D.Lgs. del 30 marzo 2001, n. 165, nonché garantendo l'osservanza dei criteri di economicità, di efficacia di pubblicità, di imparzialità e trasparenza di cui all'art. 1, comma 1, della legge 7 agosto 1990, n. 241;

Nell'osservanza delle disposizioni di cui alla legge del 6 novembre 2012, n. 190, recante «Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione»,

## PROPONE

Per i motivi indicati in premessa che si intendono integralmente richiamati,

di approvare il nuovo piano operativo, trasmesso dal R.T.I. GPI - Accenture - Almaviva - Vodafone Italia Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax – Nuvyta, con PEC del 11/01/2022, allegato al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale, iscritto al Prot. ASL Viterbo con n. 2628 del 11/01/2023, in adesione all'AQ CONSIP “SERVIZI APPLICATIVI SANITA' DIGITALE” – Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali – Lotto 2 – Centro-Sud – Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging, di cui al contratto Rep. 211/2022, contenente le nuove linee di servizio congruenti con quelle ordinabili sul portale CONSIP che non modificano l'importo massimo di adesione che rimane pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa per la durata di anni 4, suddiviso per annualità come specificatamente riportato nella deliberazione n. 2336/2022, che di seguito, comunque, si riporta:

- 2023: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2024: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2025: € 1.059.842,50 IVA esclusa;
- 2026: € 1.059.842,50 IVA esclusa;

di dare atto che, come anche previsto dall'art. 48, c. 16 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. “...il rapporto di mandato non determina di per sé organizzazione o associazione degli operatori economici riuniti, ognuno dei quali conserva la propria autonomia ai fini della gestione, degli adempimenti fiscali e degli oneri sociali”, il R.T.I. di cui trattasi procederà a fatturare separatamente per la propria parte di competenza relativamente ai servizi prestati, secondo SAL Tecnici/Economici trimestrali posticipati che il DEC trasmetterà al RUP, restando comunque fermo che la liquidazione delle fatture alle mandanti avverrà contemporaneamente, e solo a seguito dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali assunti per l'intero Raggruppamento, dalla mandataria;

di approvare la bozza di appendice al contratto esecutivo REP. n. 211 del 22/12/2022 allegata al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale, contenente le nuove linee di servizio congruenti con quelle ordinabili sul portale CONSIP che non modificano l'importo massimo di adesione che rimane pari ad € 4.239.370,00 iva esclusa;

di confermare la Dr.ssa Tania Morano, Dirigente UOS Adempimento e Controllo Applicazione dei contratti e gestione del budget centrale e settoriale, quale Responsabile Unico del Procedimento di cui al presente atto;

di confermare, ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., Direttore dell'Esecuzione del Contratto, l'Ing. Francesco Saverio E. Profiti, Direttore UOC Politiche di Valorizzazione del Patrimonio Immobiliare e Sviluppo dei Sistemi Informatici e della Sicurezza demandando ad esso i compiti di provvedere al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile sull'esecuzione, nonché assicurarne la regolare attuazione da parte dell'affidatario, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano realizzate in conformità dei documenti contrattuali,



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL  
VITERBO



REGIONE  
LAZIO

dando facoltà allo stesso di nominare uno o più assistenti cui affidare, per iscritto, una o più delle attività di competenza;

**IL DIRETTORE AD INTERIM UOC E-PROCUREMENT**

**Dott.ssa Simona Di Giovanni**

## **Il DIRETTORE GENERALE f.f.**

In virtù dei poteri previsti:

- dall'art. 3 del D.Lgs. 502/1992 e ss.mm.ii.;
- dall'art. 9 della L.R. n. 18/1994 e ss.mm.ii.;

nonché dalle funzioni e dei poteri di cui alla deliberazione del Direttore Generale f.f. n.2163 del 03/11/2022;

**VISTA** la proposta di delibera sopra riportata presentata dal IL DIRETTORE AD INTERIM del UOC E-PROCUREMENT

**PRESO ATTO** che il Dirigente, sottoscrivendo il presente provvedimento, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della L. n° 20/1994 e ss.mm.ii. assumendone di conseguenza la relativa responsabilità, ex art. 4 comma 2, L. 165/2001, nonché garantendo l'osservanza dei criteri di economicità, di efficacia di pubblicità, di imparzialità e trasparenza di cui all'art. 1, comma 1°, L. n° 241/1990, come specificato dalla L. n° 15/2005;

**ACQUISITI** i pareri del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario riportati in frontespizio;

## **DELIBERA**

di adottare la proposta di deliberazione di cui sopra così come formulata rendendola dispositiva.

Il presente atto sarà pubblicato sul sito web istituzionale [www.asl.vt.it](http://www.asl.vt.it) - Albo Pretorio on line, ai sensi dell'art.32, comma 1 della Legge 69/2009 e dell'art. 12 L.R. Lazio 1/2011, nel rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali e autorizzare il competente servizio Aziendale ad oscurare eventuali dati non necessari rispetto alla finalità di pubblicazione di cui all' art.5 lettera c del Regolamento UE 2016/679;.

**Il Direttore Amministrativo  
Dott.ssa Simona Di Giovanni**

Proposta firmata digitalmente

**Il Direttore Sanitario  
Dott.ssa Antonella Proietti**

Proposta firmata digitalmente dal sostituto Dott.  
Giuseppe Cimarello

**Il Direttore Generale f.f.  
Dott.ssa Antonella Proietti**

Firmato digitalmente



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL  
VITERBO



REGIONE  
LAZIO



## Piano Operativo Ordine 6967815 - Azienda Sanitaria Locale di Viterbo

Affidamento di un Accordo Quadro avente ad oggetto l’Affidamento di servizi applicativi e l’affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN

11.01.2022  
ID 2202

**LOTTO 2 – Centro-Sud  
Cartella Clinica Elettronica e Enterprise Imaging**



**Raggruppamento Temporaneo di Imprese**  
GPI - Accenture - Al mavivA - Vodafone Italia  
Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abinrax - Nuvyta



## Indice

<b>1. Abstract.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Piano di lavoro generale .....</b>	<b>5</b>
2.1. Piani specifici per ogni ambito.....	5
2.1.1. Servizio di manutenzione_ manutenzione adeguativa e correttiva.....	5
2.1.2. Servizio di sviluppo_ evoluzione di applicazioni software esistenti.....	6
2.1.2.1. 2.1. Evoluzione tecnologica dell'intera piattaforma che gestisce il Sistema RIS/PACS .....	7
2.1.2.2. Evoluzione del Sistema RIS .....	8
2.1.2.3. Evoluzione del Sistema PACS.....	9
2.1.2.4. Evoluzione del Sistema gestione della dose radiante .....	10
2.1.2.5. Evoluzione tecnologica del Sistema di Anatomia Patologica.....	11
2.1.2.6. Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: biologia molecolare .....	11
2.1.2.7. Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: modulo statistiche .....	12
2.1.2.8. Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: digital pathology.....	12
2.1.2.9. Evoluzione tecnologica del Sistema MPI .....	13
2.1.2.10. Progettazione e sviluppo dei nuovi servizi SOA ed MPI .....	13
2.1.2.11. Evoluzione tecnologica del sistema Opera-NGH.....	14
2.1.3. Servizio di sviluppo_ Migrazione Applicativa al Cloud.....	15
2.1.4. Servizio di conduzione applicativa_ Supporto Specialistico.....	16
2.1.5. Servizi infrastrutturali_ Supporto Tecnologico.....	16
2.2. Piano di subentro e presa in carico.....	17
<b>3. Piano della qualità specifico .....</b>	<b>18</b>
3.1. Organizzazione dei servizi .....	18
3.1.1. Organizzazione del contratto esecutivo.....	20
3.2. Metodi tecniche e strumenti.....	20
3.3. Requisiti di qualità .....	24
<b>4. Curricula delle risorse professionali .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Proposta progettuale ed operativa .....</b>	<b>25</b>
<b>6. Importo contrattuale e/o quantità previste .....</b>	<b>27</b>
<b>7. Date di attivazione .....</b>	<b>28</b>
<b>8. Luoghi di esecuzione .....</b>	<b>29</b>

9. Durata del contratto esecutivo .....29

10. Subappalto.....29

# 1. Abstract

Il presente Piano Operativo rappresenta la risposta al Piano dei Fabbisogni identificato a mezzo **dell'ordine 6967815** e avente come descrizione **"Invio piano dei fabbisogni ASL Viterbo"**.

L'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo ha avviato, già dal 2015, un percorso di innovazione digitale a supporto dei processi clinici e gestionali ospedalieri, con l'obiettivo di erogare migliori prestazioni in termini quantitativi e qualitativi.

Le dinamiche in atto concorrono a delineare uno scenario nel quale l'organizzazione territoriale e quella ospedaliera della ASL di Viterbo, pur essendo dotate di paradigmi diversi, riescono comunque ad integrarsi. La capillarità delle strutture presenti sul territorio della provincia e la presenza di competenze professionali diffuse, consentono di creare una situazione in cui i pazienti si *muoveranno* sempre meno dalle proprie residenze perché saranno i servizi e le informazioni a circolare maggiormente.

Parallelamente, il percorso di innovazione digitale intrapreso mira ad implementare una evoluzione dei sistemi informativi della ASL di Viterbo, funzionale ad un progressivo allineamento delle esigenze IT con quelle aziendali: sfruttare il processo di evoluzione del Sistema Informativo come leva di change management, permette di ottimizzare i processi organizzativi interni.

## 2. Piano di lavoro generale

In accordo con quanto richiesto dall'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo si propone un piano di lavoro generale coerente con gli obiettivi posti dall'Azienda stessa, ovvero:

### Servizio di Sviluppo

- **Evoluzione di applicazioni Software esistenti:** Attività di evoluzione dei principali elementi dell'impianto.
- **Migrazione applicativa al Cloud:** l'Amministrazione intende perseguire l'obiettivo di disporre di un archivio VNA (Vendor Neutral Archive) interamente realizzato su piattaforma Cloud per conservarvi tutto il patrimonio iconografico aziendale.

### Servizio di Manutenzione

- **Manutenzione Adeguativa:** il servizio comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo.
- **Manutenzione adeguativa e correttiva- Manutenzione correttiva sw pregresso e non in garanzia:** l'Amministrazione intende perseguire l'obiettivo di risoluzione di eventuali malfunzionamenti che implicano la discontinuità operativa delle piattaforme software.
- **Manutenzione adeguativa e correttiva:** il servizio potrà essere attivato da una segnalazione di malfunzionamento da parte dell'Amministrazione.

### Servizi di Conduzione applicativa

- **Servizi di Gestione Applicativa e Base Dati - Servizio di conduzione applicativa:** comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni prevalentemente gestionali, delle loro relative basi dati e data service.
- **Servizi di gestione del front-digitale, publishing e contenuti di siti web - Servizio di Conduzione applicativa** finalizzato alle attività di supporto per l'attivazione di una piattaforma di Digital Workplace & E-Collaboration, al fine di ottimizzare l'intranet aziendale.
- **Supporto specialistico- Servizio di Conduzione Applicativa:** finalizzato alle attività di supporto per l'attivazione in esercizio delle componenti software.

### Servizi di Conduzione Tecnica

- **Servizi infrastrutturali - Supporto tecnologico:** finalizzato alla presa in carico e al supporto nella messa in esercizio delle applicazioni.

La figura seguente riporta il piano di lavoro generale del contratto:

SERVIZI	Macro Deliverable	Attività	I anno				II anno				III anno				IV anno				
			I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim	
PROPEDEUTICI	Presa in carico	Raccolta, pianificazione, presa in carico	■																
SVILUPPO	Evoluzione di Applicazioni Esistenti	Definizione		■															
		Analisi			■														
		Disegno				■													
		Realizzazione e Deploy					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MANUTENZIONE	Mantenimento Correttiva (MC) sw pregresso e non in garanzia					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
CONDUZIONE APPLICATIVA	Verifica, Collaudo, Passaggio in Gestione d'Esercizio																		
CONDUZIONE TECNICA	Servizi Infrastrutturali - Supporto Tecnologico																		

Il piano proposto tiene conto dell'insieme di interventi necessari e concepiti, a loro volta, come un corpo organico di attività, tra loro complementari e con relazioni reciprocamente sinergiche, tutte indirizzate, nel complesso, al raggiungimento dell'obiettivo finale. Ogni attività sarà così dipendente dall'ambito al quale appartiene, ma collegata ad attività facenti parte di un altro ambito.

## 2.1. Piani specifici per ogni ambito

### 2.1.1. Servizio di manutenzione\_ manutenzione adeguativa e correttiva

Il servizio potrà essere attivato da una segnalazione di malfunzionamento da parte dell'Amministrazione.

Ogni segnalazione di malfunzionamento costituisce richiesta di intervento di Manutenzione Correttiva attraverso il processo di gestione delle segnalazioni ed il relativo sistema di front-end verso gli utenti adottato dall'Amministrazione.

Per malfunzionamento si intende una condizione tale per cui il prodotto applicativo non svolga le funzioni per le quali è stato progettato e realizzato.

Le categorie di malfunzionamento sono raggruppate nei due seguenti gruppi:

- non bloccante: malfunzione che non inibisce l'operatività da parte dell'utente; l'utente può cioè ugualmente pervenire ai risultati attesi anche mediante l'utilizzo di altre funzionalità offerte dal sistema e senza aggravio per l'utente;
- bloccante: malfunzione che rende totalmente o parzialmente non utilizzabile da parte dell'utente una o più funzionalità dell'applicazione.

Le tempistiche per la risoluzione delle diverse categorie di malfunzionamento fanno riferimento all'Appendice 2 del Capitolato Tecnico "Livelli di Servizio".

Sono parte integrante del servizio di Manutenzione Correttiva le seguenti attività:

- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessari alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- attivazione del gruppo di sviluppo per l'eventuale adeguamento del software in fase di sviluppo/modifica/collaudato;
- test in apposito ambiente di sviluppo assimilabile all'ambiente di esercizio della soluzione realizzata.

### 2.1.2. Servizio di sviluppo\_ evoluzione di applicazioni software esistenti

La presente proposta progettuale intende garantire l'armonizzazione e lo sviluppo coerente del sistema di integrazioni ed interfacciamenti tra le componenti dell'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo oggetto di evoluzione, costituite dal software di Anatomia Patologica (fornito e gestito dalla ditta Tesi), il modulo di Diagnostica per Immagini (fornito e gestito dalla ditta AGFA), l'Anagrafe aziendale (fornita e gestita dalla ditta Telesio) e "ADT, Order Entry, Cartella Clinica Informatizzata di Reparto e Gestione Terapie e Repository documentale" (fornita e gestita dalla ditta GPI). In particolare, nell'ambito dell'Accordo Quadro, il RTI intende portare avanti i seguenti item:

- evoluzione tecnologica dell'intera piattaforma che gestisce il **Sistema RIS/PACS** per la gestione informatizzata di tutti i Servizi di Radiodiagnostica della ASL di Viterbo. Gli ambiti funzionali di intervento prevedono: l'evoluzione del sistema RIS per la gestione del Dipartimento Immagini, nella

Piano operativo		Pag.1
-----------------	--	-------

sua ultima release, che metterà a disposizione un insieme di strumenti avanzati, atti alla pianificazione e razionalizzazione delle attività del servizio durante tutto l'iter diagnostico del paziente; strumenti avanzati di lavoro per gli specialisti che usufruiscono di una interfaccia utente perfettamente integrata fra i sistemi RIS e PACS, in tutte le fasi del flusso di lavoro; una gestione automatica del flusso informativo nelle Unità Operative coinvolte (dati ed immagini) favorendo lo scambio e la consultazione reciproca delle informazioni in tempi ridotti. La progettazione prevede, inoltre, un PACS territoriale secondo il modello HUB&SPOKE per la gestione delle immagini prodotte in conseguenza dell'iter diagnostico, esteso a tutti i Presidi Ospedalieri e a tutte le apparecchiature presenti presso i Dipartimenti di Diagnostica per Immagini coinvolti.

- evoluzione tecnologica del **Sistema di Anatomia Patologica** secondo le seguenti linee di intervento: la personalizzazione delle maschere e del workflow per la gestione degli esami di Biologia Molecolare - consiste nel supportare le attività delle attuali discipline di Istopatologia e Citologia ma anche della Biologia Molecolare nelle loro fasi di Pre-Analitica, Analitica e Post-Analitica; il potenziamento e miglioramento della capacità di elaborazione di statistiche relative agli esami e ai dati relativi ai pazienti - significa mettere a disposizione degli operatori strumenti evoluti per la gestione e il monitoraggio delle attività svolte nel servizio di Anatomia Patologica; l'implementazione delle funzionalità di Digital Pathology - il Sistema dovrà permettere la sostituzione della tradizionale osservazione al microscopio del vetrino con l'analisi di una immagine digitalizzata, immagine che può essere ingrandita e navigata spazialmente dal patologo allo stesso modo della microscopia standard.
- evoluzione tecnologica del **Sistema MPI** (Master Patient Index), componente software che contiene le informazioni anagrafiche degli assistiti/assistibili; con l'MPI si integrano tutti i verticali aziendali, ma anche l'Anagrafica Regionale ASUR. L'evoluzione si pone come obiettivo l'efficientamento dei processi di integrazione a beneficio dell'interoperabilità di tutti i sistemi Aziendali, e di colloquio con sistemi regionali e nazionali, con lo scopo di ottimizzare i percorsi di identificazione univoca del paziente e ridurre la creazione di duplicati anagrafici, consentendo a tutti i sistemi integrati di accedere in maniera rapida ai dati anagrafici del paziente.
- evoluzione tecnologica del sistema **Opera-NGH**, che gestisce ADT, Order Entry, Cartella Clinica Informatizzata di Reparto e Gestione Terapie e Repository documentale. L'intervento mira ad un'ottimizzazione dei percorsi funzionali per raggiungere la riduzione dei tempi di compilazione del documento e lo snellimento dei processi di diagnosi, cura e gestione del paziente, con conseguente miglioramento della governance del rischio clinico. Attraverso l'evoluzione del sistema, si intende perseguire un efficientamento del processo di comunicazione tra i professionisti sanitari coinvolti nei piani diagnostico-terapeutico-assistenziali al fine di garantire continuità assistenziale. L'intervento progettuale sarà svolto in piena cooperazione con i sistemi precedentemente elencati al fine di garantire la completezza dei dati sanitari di supporto al percorso assistenziale.

#### 2.1.2.1. [2.1. Evoluzione tecnologica dell'intera piattaforma che gestisce il Sistema RIS/PACS](#)

Nell'ambito del percorso di innovazione e trasformazione digitale dei processi sanitari e sociosanitari, al fine di migliorare l'erogazione dei servizi aumentando la qualità dei livelli di assistenza, si propone il seguente progetto caratterizzato da un livello di complessità rilevante, alla luce delle traiettorie di evoluzione e miglioramento proposte. Gli interventi finalizzati all'evoluzione del sistema RIS/PACS in dotazione alla ASL Viterbo consentiranno di disporre di un sistema aggiornato allo stato dell'arte.

Piano operativo	 	 	 	 	 	Pag.1
-----------------	--	--	--	--	--	-------

L'architettura del Sistema sarà progettata per una gestione dei servizi RIS/PACS **multi-presidio e multi-dipartimento**, consentendo la disponibilità di un sistema unico, con modalità di accesso e gestione unificata dell'archivio immagini del paziente. L'architettura manterrà tutti i vantaggi di una struttura centralizzata ma garantirà la funzionalità operativa di ogni singola installazione locale, anche nel momento in cui una o più di esse subiscano un malfunzionamento o restino isolate in seguito a problemi relativi alla connessione di rete. Nel caso di isolamento di un sito gli utenti potranno operare sul sistema e sui dati locali ed al ripristino della connessione o delle funzionalità dei siti connessi sarà possibile riprendere la condivisione delle informazioni senza operazioni manuali da parte degli utenti. Ogni singola installazione locale sarà "auto-consistente" indipendentemente dalla situazione di quelli interfacciati, garantendo la condivisione delle informazioni tra i diversi siti, mantenendo l'univocità dei dati, operando con un sistema RIS/PACS logicamente unico. Al termine del periodo contrattuale, in caso di subentro di un nuovo fornitore, si garantisce il supporto necessario per l'eventuale migrazione dei dati verso il nuovo sistema senza oneri aggiuntivi per la stazione appaltante.

#### 2.1.2.2. Evoluzione del Sistema RIS

L'evoluzione del Sistema RIS per la gestione del Dipartimento Immagini, nella sua ultima release, metterà a disposizione:

- un insieme di strumenti avanzati atti alla pianificazione e razionalizzazione delle attività del servizio durante tutto l'iter diagnostico del paziente, dall'accettazione alla refertazione;
- strumenti avanzati di lavoro per gli specialisti che usufruiscono di una interfaccia utente perfettamente integrata fra i sistemi RIS e PACS, in tutte le fasi del flusso di lavoro;
- gestione automatica del flusso informativo nelle Unità Operative coinvolte (dati ed immagini) favorendo lo scambio e la consultazione reciproca delle informazioni in tempi ridotti.

L'evoluzione del Sistema RIS è finalizzata **all'automazione dei processi produttivi radiologici** e alla loro corretta **integrazione con le diagnostiche** stesse, con il sistema di gestione immagini (PACS) e con le componenti dei sistemi informatici centrali che concorrono nella gestione dell'Unità Operativa. Questo garantirà l'integrazione di tutte le informazioni in un'unica base dati e consentirà la gestione di tutte le fasi di lavoro previste:

- prenotazione e gestione delle richieste di esami;
- accettazione pazienti;
- esecuzione esame;
- gestione dei materiali;
- compilazione del referto;
- statistiche;
- gestione Storico Paziente;
- gestione Screening Mammografico;
- integrazione con i sistemi informativi regionali e aziendali.

L'evoluzione del Sistema RIS consentirà di ottenere un Sistema clinico che seguirà i diversi momenti dell'iter diagnostico in un ambiente digitale, gestendo le problematiche e sfruttando al massimo le potenzialità. Il sistema consentirà di gestire l'intero flusso dei dati in Radiologia utilizzando soluzioni modulari e, a seconda delle esigenze del flusso di lavoro, rispondendo alle necessità operative del reparto sia per il supporto alle scelte di gestione e programmazione che dal punto di vista Clinico-Diagnostico. La caratteristica base del funzionamento del sistema RIS sarà la totale gestione delle operazioni di refertazione con enorme risparmio di tempo e di risorse.

Inoltre, all'interno del workflow saranno presenti automatismi e meccanismi di controllo per consentire

Piano operativo	 	 	 	 	 	Pag.1
-----------------	--	--	--	--	--	-------



l'individuazione e il monitoraggio di eventuali problemi durante la gestione del workflow, in modo da ridurre al minimo il rischio di errori dovuti alla mancata corrispondenza tra esame eseguito ed immagini inviate all'archivio PACS. Il RIS consentirà la possibilità di gestire il riallineamento di anagrafiche duplicate in una visione paziente centrica, in modo da rendere unica la cartella radiologica.

Saranno presenti meccanismi per la produzione del referto strutturato che permettono di inserire in maniera semplice ed ergonomica nel documento le informazioni, le misurazioni e le immagini di riferimento ottenute dal sistema PACS.

### 2.1.2.3. Evoluzione del Sistema PACS

Il sistema di archiviazione immagini (PACS) è l'elemento centrale dell'intero sistema di gestione immagini, determina le strategie dei servizi diagnostici in termini di gestione dell'informazione iconografica e consente di ottemperare agli obblighi di legge inerenti alla conservazione ed accessibilità dei dati clinici.

Il progetto di evoluzione prevede un **PACS territoriale** secondo il modello **HUB&SPOKE** per la gestione delle immagini prodotte in conseguenza dell'iter diagnostico, esteso a tutti i Presidi Ospedalieri e a tutte le apparecchiature digitali presenti presso i Dipartimenti di Diagnostica per Immagini coinvolti (Radiologia, Ecografia, Citogenetica, Cistoscopia, Endoscopia, Angiologia, Genetica Molecolare). L'architettura proposta garantisce elevatissimi livelli di *business continuity*, anche nei siti periferici, e garantisce efficaci soluzioni di *disaster recovery*.

Ogni utente potrà accedere ai propri dati archiviati in maniera automatica e trasparente; saranno garantite sia la suddivisione logica delle immagini archiviate tra i vari utenti, sia la riservatezza dei dati nella fase di trasferimento delle immagini digitali fra il sistema di archiviazione e l'utente richiedente. La gestione dell'archivio immagini digitali avverrà in maniera completamente automatica e trasparente per l'utilizzatore finale.

Il sistema PACS si occuperà della ricezione e dell'archiviazione delle immagini prodotte dalle diagnostiche. L'architettura prevista a progetto garantirà elevate prestazioni e bassi tempi di trasmissione delle immagini anche quando si operi su reti locali condivise con altri applicativi, oppure mediante accesso remoto al server. L'architettura prevista a progetto consentirà l'archiviazione on-line su sistemi di storage ad accesso veloce di tutte le immagini prodotte nell'intero periodo contrattuale. Di seguito i punti focali che sono stati alla base dello sviluppo del nuovo PACS:

- profonde modifiche e nuove esigenze nel mondo dell'imaging Medicale.
- Crescita delle produttività in termini di esami.
- Nuove modalità e nuove tipologie di immagini.
- Sviluppo e richieste di sistemi regionali.
- Gestione di immagini multi-dipartimentali.
- Efficienza e contenimento dei costi.
- Semplicità nell'uso del sistema anche per operazioni più complesse.
- Maggior qualità e quantità di strumenti di elaborazione avanzata.
- Modularità e scalabilità del sistema per adattarsi facilmente ai diversi flussi operativi presenti nei UU.OO ospedaliere.
- Costi di assistenza e di manutenzione contenuti, ma con sistemi in grado di adattarsi quotidianamente ai nuovi standard di mercato.

Enterprise Imaging, quindi, sarà evoluto come piattaforma PACS moderna, dedicata alla produttività clinica, con la garanzia della massima sicurezza e stabilità di sistema e con i seguenti obiettivi:

Piano operativo		Pag.1
-----------------	--	-------

- eliminare le barriere tra le singole realtà dipartimentali così come tra le diverse strutture ospedaliere, creando un unico repository per gli esami svolti dal paziente;
- migliorare e facilitare la collaborazione tra i medici sia all'interno che all'esterno dell'ospedale;
- migliorare l'esperienza del paziente rendendolo più consapevole, diminuendo il numero di esami a cui viene sottoposto e creando canali per la comunicazione diretta con il medico.

#### 2.1.2.4. Evoluzione del Sistema gestione della dose radiante

Nell'ambito del progetto è prevista l'introduzione di nuove funzionalità aggiuntive alla piattaforma di gestione del dato dosimetrico già in dotazione dell'ASL Viterbo. In particolare, saranno introdotte le funzioni di seguito dettagliate:

#### **Dose Ambiente**

Permette di informatizzare e dematerializzare la gestione della Sorveglianza Fisica Ambientale:

- l'organizzazione logica e la gestione dei diversi ambienti controllati e sorvegliati esplicitando le sedi ospedaliere, le aree logiche in cui esse sono suddivise, le zone controllate, ed i locali che le costituiscono;
- l'importazione semiautomatica dei rilievi dosimetrici ambientali indipendentemente dal servizio di dosimetria adottato dall'Azienda, mantenendo comunque la possibilità di inserire manualmente i rilievi;
- la gestione di diverse tipologie di rilievi ambientali:
  - Dosimetri passivi
  - Dosimetri attivi
  - Smear Test
  - Misure di contaminazione aerea
  - Portali di controllo dei rifiuti
  - Posizionamento delle barriere
  - Valutazione della radiazione di fuga
- l'inserimento e la gestione delle letture con controlli di coerenza e di soglia;
- l'archiviazione delle letture;
- l'inserimento di mappe personalizzate per le diverse zone controllate e la possibilità di "disegnare" i diversi locali;
- la definizione delle apparecchiature presenti in una specifica zona controllata;
- la generazione e la conservazione di reportistica altamente personalizzata relativa ai diversi ambiti di sorveglianza dosimetrica;
- l'analisi statistica avanzata personalizzabile;
- l'estrazione dei dati in formato pdf, Excel, csv.

#### **Gestione sorgenti**

Permette la gestione informatizzata e dematerializzata delle sorgenti radioattive strumentali e terapeutiche utilizzate in Azienda: inventario/magazzino e registrazione; monitoraggio dell'utilizzo, del decadimento in tempo reale e dello smaltimento dei rifiuti, con possibilità di integrazione diretta con altri applicativi software utilizzati in Medicina Nucleare, Radioterapia, ecc. Obiettivo è quello di censire tutto il materiale radioattivo presente, tracciarne l'utilizzo e lo smaltimento, e di redigere automaticamente la reportistica associata necessaria (Relazioni di Detenzione, Comunicazioni di Smaltimento, ecc.). Di seguito le principali funzionalità introdotte:

- inventario di tutte le sorgenti detenute a qualsiasi livello di impiego e finalità, con due sottosezioni principali: strumentali e terapeutiche;

- in conformità alle richieste del D. Lgs. 101/2020, la gestione del Registro delle Sorgenti;
- strumenti dedicati per il calcolo dell'attività detenuta istantaneamente e cumulativamente su un qualsiasi intervallo di tempo, per ciascun radioisotopo;
- registrazione della somministrazione della sorgente per tracciarne l'utilizzo (possibilità di inserimento dei dati attraverso integrazione con il software di gestione Camera Calda o NBP);
- gestione del magazzino sorgenti per monitorare in tempo reale l'attività residua delle sorgenti e contestualmente impostarne i criteri di dimissione (con invio della relativa comunicazione al personale interessato);
- gestione dei rifiuti contaminati, consentendo il caricamento dei lotti di rifiuti e gestendo il livello di contaminazione, il peso, il volume e la concentrazione;
- possibilità di impostare criteri di dimissione diversificati per isotopo.

## Registro radioprotezione

In piena conformità alle richieste ed alle indicazioni del D.Lgs. 101/2020, la funzionalità consente una gestione completamente informatizzata e dematerializzata del Registro di Radioprotezione. Attraverso un framework flessibile e configurabile, essa permette di creare, caricare e organizzare i contenuti scegliendone liberamente la logica di suddivisione (ad es. per sedi o per tipologia documentale) e al tempo stesso ne garantisce la tenuta e l'organizzazione temporale. La funzione supporta l'Esperto di Radioprotezione nella gestione delle scadenze e consente sempre una facile ed immediata consultazione del repository documentale.

### 2.1.2.5. Evoluzione tecnologica del Sistema di Anatomia Patologica

L'evoluzione del sistema di Anatomia Patologica prevede tre linee di intervento descritte di seguito:

#### 2.1.2.6. Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: biologia molecolare

Al fine di assicurare la completa gestione del workflow degli esami di biologia molecolare, l'evoluzione del sistema avrà una:

- *Accettazione delle richieste e dei campioni.* In caso di richieste informatizzate, l'operatore potrà avere la possibilità di rifiutare la richiesta ricevuta nel caso in cui una delle verifiche preliminari (idoneità campione/contenitore, congruenza richiesta/campione, corrispondenza nominativo/contenitore) non andasse a buon fine. In caso di rifiuto della richiesta, potrà essere richiesto all'operatore di indicare la motivazione; questa dovrà poi essere restituita mediante il motore di integrazione al sistema richiedente (CUP). In caso di richieste cartacee, potrà essere possibile procedere con l'inserimento manuale dell'esame previa ricerca dell'anagrafica corretta, mentre al termine di queste operazioni verrà generato l'identificativo univoco dell'esame all'interno dell'applicativo.
- Produzione delle etichette barcode per l'*identificazione univoca dei campioni.*
- Produzione di eventuali *stampe* a corredo dell'esame (piano di lavoro, elenco richieste ricevute nell'intervallo di tempo desiderato, fogli specifici di analisi ecc.);
- *Gestione della fase analitica* (allestimento culture e relativa analisi, allestimento preparati e relativa analisi, valutazione dati, estrazione, allestimento, analisi campioni, colorazione, amplificazione, sequenziamento, ecc.).
- *Acquisizione dati* (strutturati, immagini, ...) dalla strumentazione interfacciata.
- *Archiviazione preparati.*
- *Registrazione valori del controllo qualità.*
- Predisposizione per lo *scambio dati* con sistemi esperti e di analisi bioinformatica.

- *Refertazione.* Nel caso di refertazione ad opera di più operatori, potrà essere possibile inserire diversi co-lettori dello stesso esame. I diversi nominativi potranno essere riportati, salvo diversa indicazione, all'interno del referto. Potrà inoltre essere possibile stampare i referti prodotti direttamente dall'applicativo.
- *Monitoraggio dello stato di avanzamento* dei lavori in ogni fase dell'attività quotidiana in grado di fornire indicazioni di eventuali ritardi migliorando così la qualità del lavoro erogato.

Per ciascun esame potrà essere possibile disegnare un workflow specifico mediante la definizione degli stati dell'esame e dei relativi dati specifici trattati. In questo modo, l'utente sarà agevolato nella sua operatività in quanto avrà una visione chiara e precisa dei dati che devono essere raccolti e gestiti.

Per ciascun passaggio dovranno essere definiti i dati che l'utente dovrà inserire, ad esempio:

- Fase: Estrazione DNA
- Dati: Quantità DNA Estratto, N° lotto Kit utilizzato, Utente, Data/Ora.

Ogni operazione effettuata all'interno dell'applicativo sarà tracciata con registrazione di utente, data e ora dell'operazione.

#### 2.1.2.7. [Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: modulo statistiche](#)

Sarà implementata la funzionalità necessaria per mettere a disposizione del Laboratorio ulteriori strumenti per ottimizzare la pianificazione, la gestione e il monitoraggio delle attività svolte nel servizio di Anatomia Patologica.

Il Sistema sarà predisposto per elaborare, in real-time, statistiche complesse su qualsiasi combinazione di campi gestiti dal sistema (dati anagrafici, dati anamnestici, patologie, stili di vita, ecc.), oppure su dati legati strettamente agli esami (codifica SNOMED, ICD9, IDC10, ecc.). I dati ottenuti dalla ricerca dovranno poter essere stampati, oppure esportati nei seguenti formati: HTML, Excel, Testo. Dovrà essere possibile, inoltre, ricercare anche specifiche immagini in base a qualunque combinazione di filtri.

In aggiunta, sarà implementato un "cruscotto" che consentirà di monitorare in tempo reale l'avanzamento del lavoro, segnalando esami ancora pendenti, pazienti incompleti ed esami non validati in modo da poter correggere tempestivamente eventuali errori o dimenticanze.

Il cruscotto sarà completamente configurabile in base agli indici che il Laboratorio vuole monitorare e, in base alla query che vengono implementate nella form di gestione del monitor TAT, all'utente dovranno essere mostrate le informazioni con uno sfondo colorato:

- Verde, nessun allarme.
- Giallo, lo step di controllo ha raggiunto una soglia di avviso.
- Rosso, lo step di controllo ha raggiunto una soglia di allarme.

Tale cruscotto si aggiornerà in tempo reale e potrà essere pubblicato su uno o più monitor presenti in Laboratorio.

#### 2.1.2.8. [Evoluzione del Sistema di Anatomia Patologica: digital pathology](#)

Sarà implementata, in termini di digital pathology, una gestione dei dati basata sulle informazioni generate da vetrini di campioni digitalizzati. Con questa evoluzione, il SISTEMA permetterà la sostituzione della tradizionale osservazione al microscopio del vetrino con l'analisi di una immagine digitalizzata che può essere

ingrandita e navigata spazialmente dal patologo allo stesso modo della microscopia standard. Il Sistema sarà in grado di integrarsi con una soluzione di scanner ivi compresi i viewer messi a disposizione dagli strumenti, con adeguato livello di sicurezza.

Le immagini dei vetrini potranno essere archiviate su un sistema di imaging integrato nell'applicativo piuttosto che essere conferite ad un sistema terzo (es. PACS aziendale). In particolare, il Sistema sarà predisposto per l'acquisizione, archiviazione, elaborazione e gestione delle immagini generate nel Servizio di Anatomia Patologica da varie tipologie di sorgenti (scanner di vetrini, telecamere montate sui microscopi, sistemi di ripresa delle immagini macroscopiche, sistemi di elaborazione e analisi d'immagine, etc.). In aggiunta, sarà predisposto per acquisire e gestire le immagini provenienti dai reparti clinici e diagnostici (immagini laparoscopiche dei siti di prelievo, immagini radiologiche, ecc.).

L'adozione della Patologia Digitale fornirà ai patologi dell'Azienda nuovi strumenti, tra cui:

- Assistenza diagnostica tramite l'analisi quantitativa di campioni di tessuto.
- Accesso virtuale a campioni ed esperti di sotto-specialità in località remote.
- Data mining dei database di vetrini digitali alla ricerca di somiglianze e differenze nei campioni di tessuto di varie malattie per la ricerca.
- Schede virtuali o pannelli di discussione in cui i patologi condividono e discutono i loro casi.
- Archivi di immagini facilmente accessibili per il recupero futuro.
- Creazione di biblioteche digitali per riferimento o didattica.

#### 2.1.2.9. Evoluzione tecnologica del Sistema MPI

L'evoluzione tecnologica del Sistema MPI si fonda sull'adozione di particolari tecnologie ICT che consentono di gestire architetture che, *strutturate in microservizi organizzati*, permettono la creazione di "pacchetti di servizi di business omogenei" (*Packaged Business Capabilities*) condivisi e abilitanti lo sviluppo di soluzioni software modulari, espandibili, scalabili e con maggiori possibilità di riuso nei diversi progetti. L'organizzazione in microservizi in logica Packaged Business Capabilities permette l'esposizione di API software, utilizzabili da tutti i moduli applicativi che comporranno gli obiettivi progettuali complessivi, consentendo l'ottimizzazione degli sviluppi e la focalizzazione sui processi, migliorando l'integrazione di tutte le soluzioni software.

Rispetto ai servizi infrastrutturali e di integrazione descritti all'interno del Piano dei Fabbisogni, si propone di accompagnare l'Azienda nel percorso di evoluzione dei perimetri applicativi infrastrutturali facendo leva su:

- un **framework metodologico** che prevede il supporto all'Azienda dalla fase di benchmarking alla definizione della roadmap evolutiva, fino alla realizzazione delle funzionalità e delle integrazioni necessarie per il compimento di ciascun obiettivo individuato;
- **specializzazioni** ed esperienze funzionali, tecnologiche e di dominio delle risorse del team appositamente formato.

#### 2.1.2.10. Progettazione e sviluppo dei nuovi servizi SOA ed MPI

L'evoluzione del Sistema sarà realizzata sulla base delle seguenti linee guida, peraltro già tracciate da AgID nell'ambito del **Piano Triennale 2020-2022**:

- **servizi inclusivi e accessibili.** I servizi e i relativi sistemi saranno progettati in modo che siano inclusive che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori;

Piano operativo	 	 	 	 	 	Pag.1
-----------------	--	--	--	--	--	-------

- *interoperabilità*. I servizi saranno progettati adottando un modello che favorisca la collaborazione tra Pubbliche Amministrazioni e tra le applicazioni mediante l'impiego di soluzioni tecnologiche basate su protocolli e API (*Application Programming Interface*) che assicurano la cooperazione nel rispetto di elevati standard di sicurezza, e l'efficienza nella riduzione del *time2market* per la realizzazione e per l'evoluzione dei servizi;
- *sicurezza e privacy by design*. I sistemi saranno progettati in modo sicuro, così da garantire la protezione e la riservatezza dei dati personali, nonché la tracciabilità dell'accesso ai dati.

I nuovi servizi proposti saranno progettati e costruiti con i seguenti obiettivi principali:

- Realizzazione di *Soluzioni object-oriented* modulari e riutilizzabili;
- Abilitazione diffusa dell'*interoperabilità* mediante l'adozione del *paradigma delle API*: adozione di un modello di interazione tra sistemi basato sull'utilizzo di interfacce applicative (API), in linea con il principio di *interoperability by design*. Le integrazioni verso altri servizi interni o esterni all'Azienda Sanitaria, dove possibile, saranno create tramite API strutturate e opportunamente documentate;
- *Standardizzazione, messa in sicurezza e semplificazione delle modalità di accesso ai sistemi*;
- *Conformità alla normativa sulla privacy*. Si opererà nel rispetto della normativa sulla privacy e del **GDPR**.
- *Verifica e ottimizzazione delle caratteristiche di sicurezza degli applicativi*. Particolare rilevanza verrà data alla sicurezza nell'implementazione dei singoli moduli che costituiranno l'evoluzione funzionale e alla crittografia delle informazioni;
- *Usabilità* in aderenza al principio di *user-centric*. Si potranno valutare le caratteristiche di usabilità percepite dagli utenti e, qualora necessario, individuare e attuare evoluzioni alle componenti coinvolte. Inoltre, si potranno valutare le caratteristiche di front-end e attuare un percorso di evoluzione tale da rendere uniforme l'esperienza degli utenti su tutti i sistemi.

#### 2.1.2.11. [Evoluzione tecnologica del sistema Opera-NGH](#)

Il Sistema Opera-NGH comprende applicativi software che si occupano in particolare della gestione ospedaliera ADT (Accettazione, Degenza, Trasferimenti), dell'OE (Order-Entry per la gestione degli ordini sanitari di reparto), della Cartella Clinica Informatizzata di Reparto e Gestione Terapie e Repository documentale.

Nell'ottica della digitalizzazione e dell'innovazione tecnologica, l'evoluzione del sistema Opera-NGH consentirà di accompagnare l'ottimizzazione degli strumenti e dei processi aziendali anche attraverso l'evoluzione della Cartella Clinica Elettronica Aziendale rispetto ai fabbisogni dell'ASL Viterbo e tenendo conto del contesto evolutivo dell'organizzazione aziendale. Il sistema consentirà di razionalizzazione ed ottimizzazione le procedure cliniche attraverso l'accesso trasversale alle informazioni del paziente registrate nei diversi episodi di cura, armonizzando i dati clinici imputati dal personale sanitario con le informazioni raccolte in modo automatico. In tal modo sarà posta particolare attenzione alla completa digitalizzazione dei documenti che costituiscono la cartella clinica dell'ASL di Viterbo. Questo offrirà al personale sanitario ed al paziente, dei percorsi predefiniti e studiati a 360 gradi che permettano, oltre alla classica gestione dei dati clinici, anche la gestione del percorso di instradamento al ricovero e di eventuale follow-up.

Tutte le evoluzioni applicative del sistema saranno sviluppate con l'obiettivo di produrre informazioni e documenti in formati e con specifiche che consentano l'integrazione, secondo le linee guida e le specifiche regionali e nazionali attuali e future, con il Fascicolo Sanitario Elettronico al fine di garantire la diffusione,

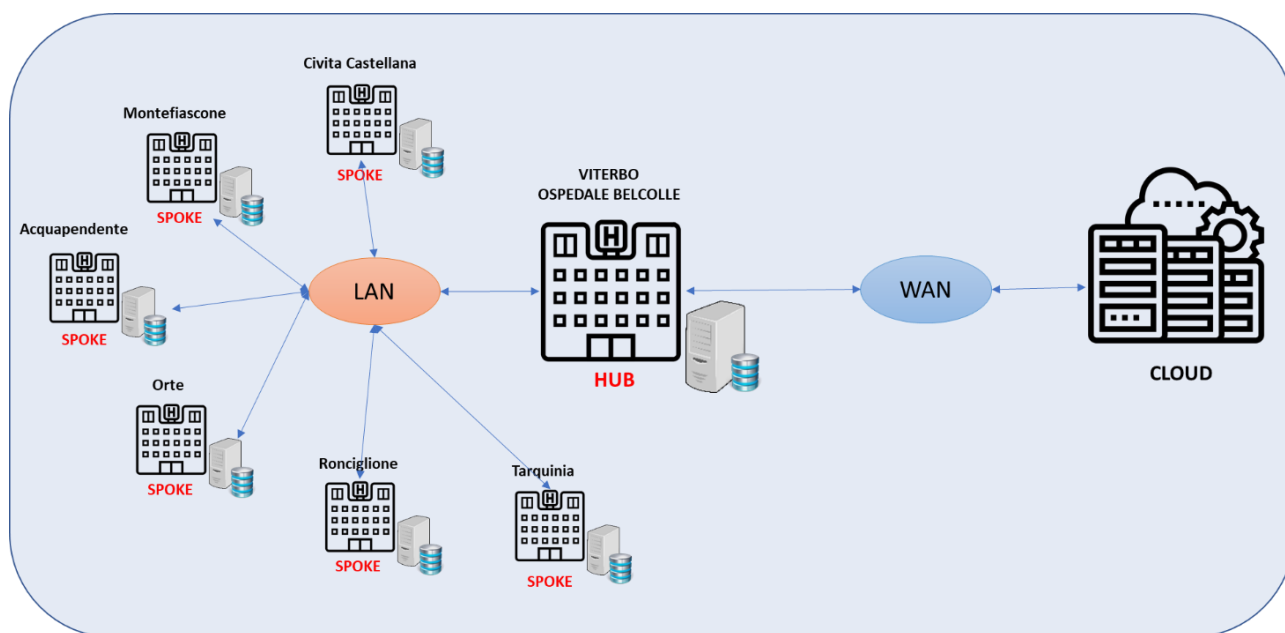
l'accessibilità e la completezza in modo omogeneo di tutte le informazioni raccolte durante gli episodi clinico-sanitari affinché siano patrimonio comune a cui sarà possibile accedere su tutto il territorio nazionale da parte degli assistiti e operatori sanitari.

Le evoluzioni applicative saranno sviluppate anche in coerenza con il DM 77/2022 in relazione all'integrazione ospedale/territorio.

### 2.1.3. Servizio di sviluppo\_Migrazione Applicativa al Cloud

Per rispondere alle esigenze dell'Amministrazione, il sistema sarà implementato funzionalmente rispetto alla creazione di un archivio VNA (Vendor Neutral Archive) interamente realizzato su piattaforma Cloud per conservare tutto il patrimonio iconografico aziendale.

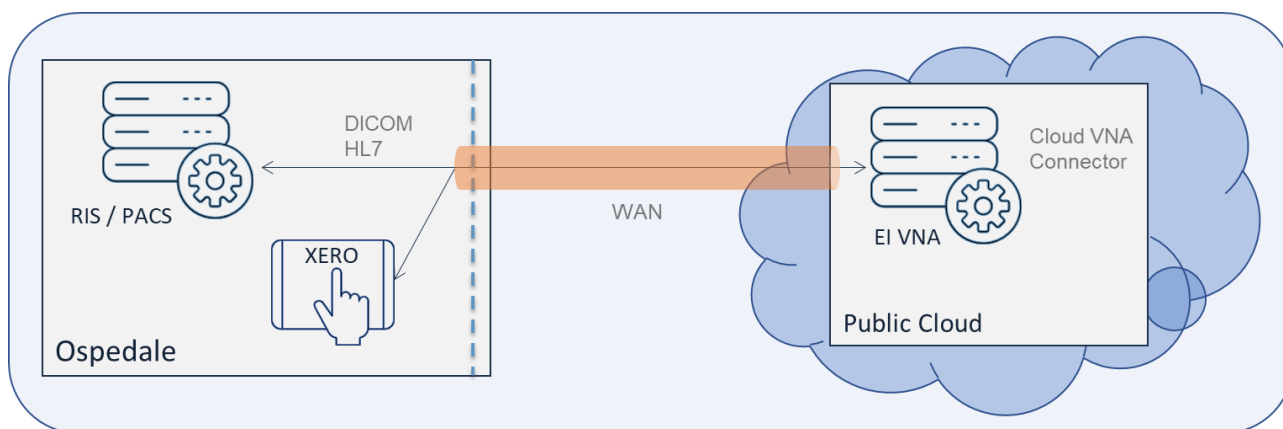
Sarà sviluppata una soluzione rispettando le esigenze di archiviazione, visualizzazione zero footprint, backup e recupero dati e continuità operativa. L'archiviazione a lungo termine potrà essere inoltre scalata automaticamente in base alle esigenze. I dati sono accessibili, senza necessità di concentrare costantemente il tempo e le risorse sulla gestione della crescita dei dati, del mantenimento dell'uptime o della protezione da attacchi informatici. L'intervento previsto nel progetto prevede appunto di realizzare, in concomitanza con l'evoluzione del sistema RIS/PACS di ASL Viterbo, un archivio VNA (Vendor Neutral Archive) interamente realizzato su piattaforma Cloud per conservare tutto il patrimonio iconografico aziendale.



L'intervento previsto consentirà di:

- implementare Enterprise Imaging VNA su cloud pubblico selezionato dall'amministrazione;
- esternalizzare le responsabilità di protezione e sicurezza dei dati e mantenere flessibile la scalabilità del VNA;
- permettere ai sistemi PACS/Enterprise Imaging on premises dell'ASL di archiviare gli studi DICOM nel Cloud VNA;
- permettere ai sistemi PACS/Enterprise Imaging on premises dell'ASL di interrogare/recuperare gli studi DICOM archiviati su Cloud VNA;

- permettere ai medici di accedere agli studi dei pazienti che sono stati archiviati in Cloud VNA attraverso XERO Viewer;
- permettere agli amministratori del sistema PACS di amministrare il Cloud VNA attraverso il desktop dell'amministratore.



I vantaggi sono:

- possibilità di scalare automaticamente lo spazio disponibile per l'archiviazione per soddisfare crescenti esigenze;
- possibilità di disporre nel Cloud di copie multiple create automaticamente;
- alta disponibilità delle immagini;
- maggiore sicurezza e protezione dei dati da attacchi informatici;
- ottimizzazione dei costi (si paga solo per lo storage effettivamente utilizzato);
- risparmio di spazi e risorse presso le sedi del cliente.

#### 2.1.4. Servizio di conduzione applicativa\_ Supporto Specialistico

Il servizio comprende attività di supporto in ambito ICT con la finalità di assicurare risposte altamente specialistiche per indirizzare le scelte tecnologiche e di prodotto, comprendere trend tecnologici e opportunità di ottimizzazione dell'infrastruttura. Tipicamente il servizio si scompone in una pluralità di interventi dedicati a singoli task mirati su contesti tecnologici e tematici specifici ed altamente specialistici, ma può comportare anche attività di affiancamento e addestramento all'Amministrazione.

Alcune delle attività che comprendono questo tipo di servizio sono:

- supporto all'uso di nuovi prodotti applicativi;
- assessment del parco tecnologico esistente dal punto di vista delle tecnologie e delle architetture;
- supporto alla redazione di relazioni tecniche, redazione o validazione linee guida tecniche/metodologie interne;

#### 2.1.5. Servizi infrastrutturali\_ Supporto Tecnologico

Il servizio di Supporto tecnologico comprende interventi di tipo tecnico relativi ai seguenti ambiti di attività:

- supporto all'uso di nuovi prodotti;
- supporto alla realizzazione dei progetti di evoluzione infrastrutturale dell'Amministrazione;
- realizzazione di business case, studi, analisi di fattibilità, valutazione costi/benefici delle iniziative IT;



- supporto per attività di change management complesse;
- supporto alla virtualizzazione di infrastrutture fisiche nell'ambito del CED dell'Amministrazione (migrazione Physical-to-Virtual);
- supporto alla migrazione e gestione di infrastrutture di tipo Cloud.

### 2.1.6. Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB)

Il servizio di Gestione applicativi e basi dati comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni prevalentemente gestionali, delle loro relative basi dati e data services. In funzione dell'organizzazione dell'Amministrazione, il servizio può includere il contatto diretto con gli utenti delle applicazioni (cittadini/imprese/utenti amministrativi operativi o ruoli manageriali, altre amministrazioni, in genere nazionali) che potranno rivolgersi direttamente al servizio via telefono e/o via email o portale web oppure indirettamente tramite un Help Desk di I livello.

Le principali attività del servizio sono:

- gestione delle funzionalità in esercizio;
- presa in carico di nuove funzionalità in esercizio;
- supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso;
- pianificazione funzionale del servizio.

### 2.1.7. Servizi di gestione del front-digitale, publishing e contenuti di siti web (FPS)

Il servizio si riferisce alla gestione del Front end digitale ovvero dell'insieme dei sistemi/applicazioni/strumenti che compongono l'identità digitale dell'Amministrazione quali siti, portali, mobile app, canali web, piattaforme di Enterprise Social & Collaboration. Comprende, inoltre, le piattaforme tecnologiche sottostanti allo sviluppo e gestione contenuti di siti responsive, scalabili, modulari, facilmente manutenibili che permettano di creare efficienza nel processo redazionale e di pubblicazione di contenuti e servizi.

## 2.2. Piano di subentro e presa in carico

In linea con i principi dell'AQ, le modalità proposte per la presa in carico sono riconducibili a una metodologia che adotta un approccio Agile alla transizione, supportato da strumenti innovativi che, unitamente alle competenze di contesto, tematiche, funzionali e tecnologiche del RTI, ci consentono di attuare le attività di inizio fornitura e presa in carico in tempi rapidi e in modo efficace.

Il piano operativo per la presa in carico dei servizi si articola in 3 fasi consequenziali; al termine di ognuna viene effettuato un incontro per verificare lo stato di avanzamento dei lavori ed il rispetto dei requisiti e delle tempistiche condivise:

- **FASE 1: Briefing iniziale e raccolta della conoscenza** - ha come obiettivo la raccolta di tutte le informazioni chiave (sistemi, attività, documentazione, architetture, applicazioni, banche dati, interfacce, ecc.) oggetto della presa in carico. In questa fase si costituisce il Team di presa in carico del RTI e si procede alla nomina dei Responsabili dei Servizi della Fornitura;
- **FASE 2: Pianificazione di dettaglio** – il RTI redige il piano di presa in carico servendosi di tutte le informazioni acquisite nella fase precedente; il piano sarà sottoposto all'approvazione

dell'Amministrazione e contiene tra le altre informazioni: indicazione delle risorse del RTI dedicate alla Presa in Carico; calendario di giornate di affiancamento da effettuare con il Fornitore uscente; elenco attività previste, con indicazione relativa durata temporale e attori coinvolti (RTI, Fornitore uscente, Amministrazione).

- **FASE 3: Presa in carico** - in cui ha luogo l'effettiva acquisizione delle competenze operative, di processo e tecnologiche; a livello operativo, ogni Team riceve la documentazione di propria competenza e opera all'interno del proprio perimetro di assegnazione; il piano di presa in carico viene aggiornato quotidianamente dai Team Leader e PMO di RTI, secondo un approccio Agile e condiviso con l'Amministrazione, evidenziando l'effettivo avanzamento e le eventuali issue/criticità.

Il piano di presa in carico si conclude con la verifica delle fasi precedenti e la redazione del Verbale conclusivo. Sulla base delle esperienze e competenze del RTI, le attività di presa in carico saranno svolte entro la prima settimana a partire dalla data di attivazione del contratto.

### 3. Piano della qualità specifico

#### 3.1. Organizzazione dei servizi

In accordo con quanto richiesto dall'Amministrazione nel piano dei fabbisogni e con quanto espresso nell'offerta tecnica dal punto di vista organizzativo, per l'erogazione dei servizi, sono previsti i seguenti riferimenti:

RUAC del contratto esecutivo e Responsabili Tecnici per l'erogazione dei servizi:

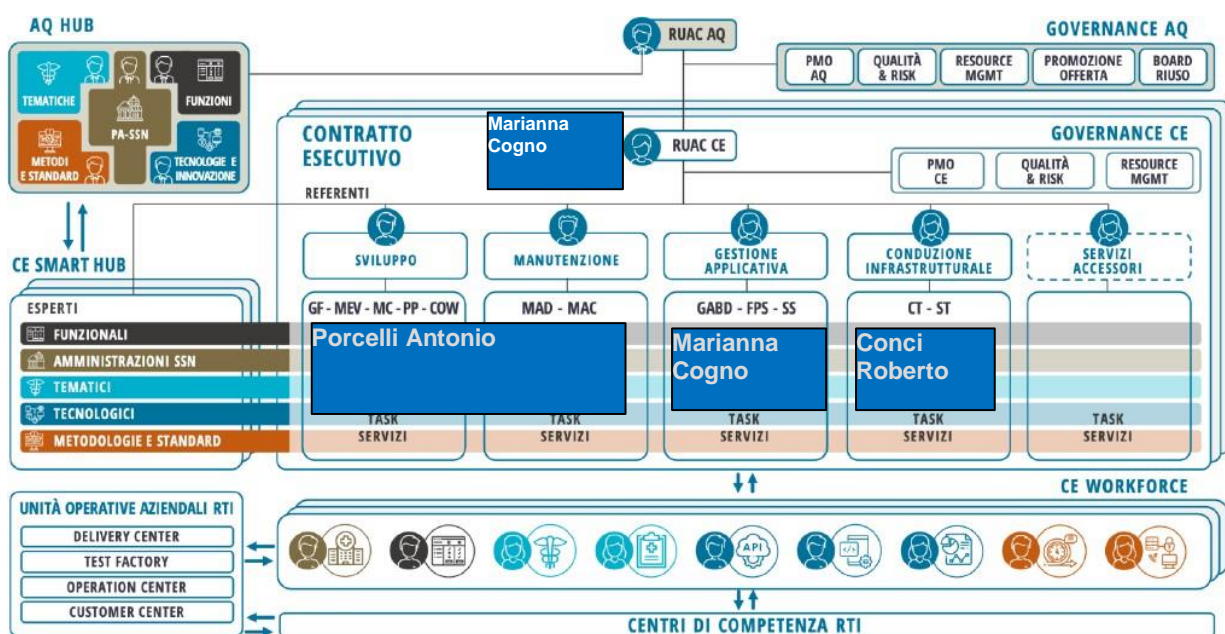
Ambito	Cognome Nome	Telefono	E-Mail
RUAC del Contratto Esecutivo	Cogno Marianna	+39.0461.381515	marianna.cogno.aqsandig@gpi.it
Sviluppo	Porcelli Antonio	+39.0461.381515	antonio.porcelli.aqsandig@gpi.it
Manutenzione	Porcelli Antonio	+39.0461.381515	antonio.porcelli.aqsandig@gpi.it
Gestione applicativa	Cogno Marianna	+39.0461.381515	marianna.cogno.aqsandig@gpi.it
Conduzione infrastrutturale	Conci Roberto	+39.0461.381515	roberto.conci.aqsandig@gpi.it

Figure professionali:

FIGURA PROFESSIONALE	COGNOME	NOME	TELEFONO	MAIL
PROJECT MANAGER	Carcione	Luca	+39.0461.381515	luca.carcione@gpi.it
ICT BUSINESS ANALYST	Ilaria	Cairo	0659561111	ilaria.cairo@accenture.com
HEALTHCARE SOLUTION SPECIALIST	Marletto	Anna	+39.0461.381515	anna.marletto@agfa.com
HEALTHCARE DATA SCIENTIST	Altomare	Cristina	+39.0461.381515	Cristina.altomare@gpi.it

<b>CLOUD APPLICATION ARCHITECT</b>	Bianchi	Marta	+39.0461.381515	marta.bianchi@agfa.com
<b>CLOUD APPLICATION SPECIALIST</b>	Verdi	Clemente Giuseppe	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it
<b>CLOUD SECURITY SPECIALIST</b>	Verdi	Clemente Giuseppe	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it
<b>DevOps EXPERT</b>	Fabio	Ariano	3487260821	fabio.ariano@gpi.it
<b>ENTERPRISE ARCHITECT</b>	Toai	Tefo	3666296827	tefo.toai@gpi.it
<b>SYSTEM INTEGRATION &amp; TESTING SPECIALIST</b>	Anna	Fiore	+39.0461.381515	Anna.fiore@gpi.it
<b>DEVELOPER EXPERT (CLOUD / FRONT-END / MOBILE)</b>	Pistritto	Davide	0461/38151507154	davide.pistritto@gpi.it
<b>DATABASE SPECIALIST &amp; ADMINISTRATOR</b>	Rallo	Pietro	3666259859	pietro.rallo@gpi.it
<b>SYSTEMS &amp; NETWORK ADMINISTRATOR</b>	Sergio	Mezzina	+39.0461.381515	mezzina.sergio@gpi.it
<b>USER EXPERIENCE DESIGNER</b>	Scagno	Marco Giulio	3482329630	marco.scagno@gpi.it
<b>DIGITAL MEDIA SPECIALIST - MOBILE</b>	Rainone	Giandonato	0461/38151517702	giandonato.rainone@gpi.it
<b>DIGITAL MEDIA SPECIALIST - PUBLISHING</b>	Rainone	Giandonato	0461/38151517702	giandonato.rainone@gpi.it
<b>SERVICE DESK AGENT</b>	Valle	David	+39.0461.381515	david.valle@agfa.com

Organigramma contratto esecutivo con indicazione del RUAC CE e dei responsabili tecnici per l'erogazione dei servizi del presente contratto:



In riferimento al RUAC AQ e alla GOVERNANCE AQ si rimanda al piano della qualità generale lotto 2.

### 3.1.1. Organizzazione del contratto esecutivo

Il modello organizzativo proposto per la gestione del contratto esecutivo rimodula il modello organizzativo offerto dal RTI per l'AQ recependo quanto richiesto dal cliente nel piano dei fabbisogni.

Di seguito si riportano i ruoli e le responsabilità dei principali del modello.

- **RUAC CE** che risponde al RUAC AQ e costituisce l'interfaccia unica nei confronti della PA-SSN contraente per quanto riguarda tutti gli aspetti contrattuali connessi al CE. Il RUAC CE assicura la gestione dei servizi di un CE e di ogni aspetto funzionale alla rispettiva erogazione: risorse, tempi, qualità, risk management, metodologie, con il supporto delle seguenti strutture/ruoli aggiuntivi;
- nelle attività di governo e monitoraggio è supportato dal **PMO CE** che, guidato dal **Project Manager di CE**, ha la responsabilità di: pianificare e coordinare l'esecuzione delle attività utili all'erogazione dei servizi e alla realizzazione degli obiettivi progettuali di CE; definire le metriche e i livelli di qualità della fornitura a livello di CE, nonché provvedere alla rispettiva misurazione e rendicontazione, in modo conforme alle best practice di AQ e agli standard definiti dalla PA-SSN contraente.
- **Resource Manager CE**, che risponde al **Resource Manager di AQ**, ed ha il compito di condurre la selezione e lo staffing delle risorse del RTI che compongono i team di CE, nonché curare la loro formazione professionale durante tutto il periodo di esecuzione del medesimo CE, al fine di mantenere sempre allineate le competenze ai fabbisogni della PA-SSN contraente.
- **I Referenti dei Servizi** garantiscono la copertura delle attività di gestione e controllo dei servizi attivati nell'ambito del CE nei confronti dei referenti delle strutture coinvolte della PA-SSN. I team di erogazione dei servizi sono configurati attraverso team di servizi verticali, formati da: > risorse con diverse competenze di business, solidamente preparate sugli aspetti tematici / di processo, funzionali / di applicazioni e pacchetti, tecnologiche e metodologiche, esperte dei contesti IT delle diverse realtà del mondo sanitario; > strutture aziendali del RTI che forniscono risorse specializzate in specifici ambiti (es. testing & security) e tecnologie abilitanti per supportare con le conoscenze più aggiornate tutti i servizi verticali;
- La **Workforce CE** è costituita dalle risorse che appartengono alle strutture, stabilmente a presidio delle forniture, di Delivery Center e Comunità tematiche, funzionali e tecnologiche che alimentano i team di lavoro allocati sui CE, a partire dai Centri di competenza dei partner del RTI; Test Factory, dedicata alle attività di testing del software; Operation Center, che assicura la continuità dei servizi di manutenzione e gestione delle applicazioni, e Customer center, per il supporto all'utenza.

### 3.2. Metodi tecniche e strumenti

La soluzione organizzativa che proponiamo per l'AQ prevede l'adozione di un framework metodologico che tiene conto delle indicazioni emerse dalla nuova programmazione europea 2021-2027, sui principi dell'eGovernment Action Plan 2016-2020 e sulle azioni contemplate dalla eGovernment Declaration di Tallinn (2017-2021) e adotta approcci di tipo UCD/Data Driven/Agile e DevOps, in modo da garantire il pieno rispetto delle caratteristiche di Sicurezza & Privacy, Inclusività e Accessibilità, Interoperabilità e Innovazione in tutte le fasi di realizzazione e rilascio di un obiettivo progettuale e il massimo livello di integrazione e interazione con la Gestione Applicativa e la Conduzione Infrastrutturale. In particolare, per la realizzazione degli interventi progettuali nell'ambito dei CE adottiamo il framework metodologico GPI4Health, frutto dell'esperienza della mandataria GPI nell'attuazione di progetti di sviluppo di applicazioni software ed interi sistemi informativi in ambito clinico-ospedaliero, diagnostico e sociosanitario / di sanità territoriale, sia a livello di singola Azienda Sanitaria (ASL/AO/IRCSS) che a livello Regionale. L'applicazione di tale framework ha consentito di realizzare soluzioni di ambito sanitario che sono oggi istanziate su 288 Enti Sanitari - prevalentemente pubblici - distribuiti su 20 Regioni e 2 Province Autonome, e con 1.412 installazioni

applicative. Il framework mira a garantire il pieno rispetto degli obiettivi delle PA-SSN in una logica di Continuous Quality Improvement, integrando in sé gli standard ISO, le linee guida e le best practices di riferimento nel settore healthcare e consolidati framework metodologici riconosciuti e utilizzati a livello internazionale. Uno degli aspetti che caratterizzano il nostro approccio metodologico è la grande attenzione agli impatti che qualsiasi intervento realizzativo o manutentivo può avere all'interno di un ecosistema complesso come quello sanitario, composto da più attori che agiscono a differenti livelli (clinico, amministrativo, gestionale) nella cura di un assistito. In particolare, GPI4Health è finalizzato a:

- garantire una modellazione delle applicazioni software che sia: > funzionale alla PA-SSN nell'attuare processi clinico-assistenziali che assicurino livelli di qualità e sicurezza nella erogazione dei servizi sanitari coerenti con le linee guida della Join Commission; > coerente nella definizione del modello dati e delle ontologie / vocabolari di codifica con gli standard sanitari di riferimento (es. FHIR, SNOMED-CT, LOINC, ICD9, etc.); > documentata in ogni aspetto, mediante schemi funzionali, modelli dati, algoritmi di AI e scenari di integrazione (in notazione UML 2), e flussi procedurali (es. BPMN, DMN e CMMN);
- assicurare la robustezza ed affidabilità delle logiche di funzionamento di processi, algoritmi e servizi applicativi che, dovendo supportare il medico nelle rispettive scelte cliniche, piuttosto che nella erogazione di una terapia, si configurano come dispositivo medico, mediante l'attuazione durante l'intero ciclo di vita del software delle regole tecniche di riferimento (ISO 13485, MDR 2017/745, IEC 62304);
- permettere l'integrazione tra sistemi differenti mediante applicazione degli standard HL7 per lo scambio di messaggi, DICOM per lo scambio di immagini diagnostiche, IHE per i profili di interoperabilità validati, FHIR per l'attuazione di un modello di cooperazione via API (Application Programming Interface) standard;
- garantire la sicurezza dei dati scambiati nella integrazione tra sistemi (es. nei servizi REST JWT applicazione della RFC 7519);
- assicurare la continuità dei servizi applicativi esistenti presso un Ente, mediante layer middleware proxy capaci di incapsulare ed integrare i medesimi, anche laddove prodotti da fornitori terzi;

fornire checklist e procedure standard per l'installazione, configurazione ed integrazione del software, da seguire per la messa in esercizio di quest'ultimo, e volte a ridurre il rischio di possibili errori nel suo rilascio in produzione ed a garantire la continuità di funzionamento dei servizi della PA SSN interessata (es. pronto soccorso, sempre disponibile h24). **GPI4HEALTH** assicura il giusto grado di affidabilità, consentendo di gestire contemporaneamente: > modalità che privilegiano l'affidabilità e il risultato di progetti pianificati e realizzati secondo i processi tradizionali; > approcci focalizzati sull'agilità, la velocità di esecuzione e la tempestività di rilascio dei deliverable; prevede una combinazione flessibile e scalabile di metodi Agile e Waterfall, così da permettere di adottare cicli di vita calibrati sulla singola necessità progettuale; in una logica di Continuous Quality Improvement, fornisce costantemente la visione a "grana elevata" dei requisiti dell'intero sistema, garantendo gli aspetti di sicurezza attraverso un approccio Security by Design, che implementa i requisiti di sicurezza e privacy complessivi della soluzione, man mano che le componenti vengono realizzate; infine, combina l'Agile con il DevOps favorendo la collaborazione tra tutte le funzioni (Operation, Sviluppo, Sicurezza, ecc.), l'adattabilità ai cambiamenti dei requisiti anche in contesti complessi e lo sviluppo di soluzioni modulari basate sul rilascio incrementale.

## Strumenti

### Approccio metodologico per il miglioramento della qualità del software

Il nostro approccio per misurare e garantire un alto livello qualitativo del software prodotto è basato su un insieme di metodi, tecniche e strumenti che costituiscono "best practice" già applicate con successo in progetti analoghi per la PA. ECOSYSTEM MAP - Le modalità che adottiamo prevedono, già a partire dalla fase di presa in carico di un CE, un'attività di analisi del parco applicativo finalizzata a disegnarne una "mappa" (Ecosystem map) che rappresenti tutte le interazioni e le relazioni interconnesse fra i vari attori che prendono parte dell'ecosistema. Questo approccio garantisce un efficientamento della fase iniziale di progettazione

Piano operativo	 	 	 	 	 	Pag.21
-----------------	--	--	--	--	--	--------

dello Sviluppo di Applicazioni Software Ex-novo – Green Field, consentendo di esplorare l’ambiente, gli attori e l’ecosistema generale in cui si andrà a inserire l’applicativo o servizio. Utilizzata in progetti di manutenzione, la mappa permette di rappresentare l’esistente evidenziando relazioni e interazioni fra i vari elementi che compongono il sistema/servizio. RIUSO - prevediamo un assessment iniziale del grado di adozione di soluzioni in riuso o Open Source nel sistema nel suo complesso, definendo una baseline iniziale e i coefficienti che supporteranno il costante monitoraggio dell’incremento di tali soluzioni, necessario al calcolo dell’indicatore RIUSO previsto contrattualmente. RISK BASED THINKING- evidenzia come il RTI intenda, già in fase di AQ, prevedere le risorse e l’adozione di metodologie del Risk Based Thinking, orientate a contenere i rischi di anomalie, di indisponibilità del servizio, di errori e ritardi in attività particolarmente importanti per l’Amministrazione, abilitando fin dalle fasi iniziali di specifica dei requisiti, una gestione dei Rischi di Progetto, anticipando quantomeno in termini di presupposti, la definizione del Piano dei Rischi di ogni Contratto Esecutivo. Si evidenzia come in Sanità sia imprescindibile tale attività, al fine di “tendere al rischio zero”, i.e. modalità off-line per SW di Sale Operatoria, o quantomeno di contenere/mitigare i rischi di Progetto – i.e. Manutenzione in Emergenza per Soluzioni in Classe di rischio elevata (Es. 118, ...). Per ogni singolo rischio identificato in un obiettivo progettuale, per il quale non sia possibile scendere sotto una soglia di accettabilità condivisa con l’AS (in funzione delle Classi di Rischio – Rif. Art. 6 CTS), il RTI condurrà, di concerto con l’AS, l’analisi del rapporto rischio/beneficio, al fine di una accettazione di eventuali rischi residui – a valle delle mitigazioni attuate. VALUTAZIONE DEBITO TECNICO E QUALITÀ - In parallelo, con le attività appena descritte nella fase di presa in carico di un CE, viene eseguita, con la piattaforma CAST AIP, un’analisi ispettiva del codice sorgente e di valutazione del livello qualitativo del parco applicativo, misurando la qualità strutturale del SW sulla base degli “Health Factor” (> Robustezza; > Sicurezza; > Efficienza; > Modificabilità; > Trasferibilità), andando così a determinare il Debito Tecnico, ovvero il peso della complessità e delle inefficienze del SW accumulate nel tempo. Sulla base dei risultati ottenuti definiamo, quindi, una proposta di un piano di interventi mirati di manutenzione migliorativa da sottoporre alla validazione dell’Amministrazione Contraente. Inoltre, proponiamo l’adozione di un Quality Gate che fornisce concrete garanzie sulla qualità del software rilasciato, poiché consente il passaggio in collaudo/esercizio, solo al superamento di tutte le soglie di qualità previste. SISTEMA DI METRICHE E INDICATORI. La misurazione della qualità del software rilasciato alla Gestione applicativa è effettuata sulle caratteristiche e sotto-caratteristiche principali della norma ISO/IEC 25000 (SQuARE). Tale misurazione si concretizzerà in una serie di indicatori aggiuntivi rispetto a quelli previsti da Capitolato Tecnico, specifici per le caratteristiche e per le sotto-caratteristiche ISO più aderenti al contesto (in particolare Accessibilità e Sicurezza), che valutano in ogni loro aspetto la qualità del prodotto SW (22 misure), la qualità dei dati del sistema (8 misure) e la qualità in uso (6 misure). La numerosità delle misure proposte (in totale 36 misure) rappresenta la migliore garanzia di una verifica capillare e approfondita dell’efficacia del test e dei controlli. Tutte le misure sono rilevate e valutate in relazione alle caratteristiche e sotto-caratteristiche più significative per l’obiettivo (dichiarate nel relativo Piano di qualità) e misurate a ogni “quality gate”; ad essi si aggiungeranno gli indicatori che misurano gli SLA contrattuali. Gli indicatori sono misurati in tre modi: 1) Esecuzione di Test 2) Analisi ispettiva del codice 3) Check List di verifica.

### Soluzione per la gestione del Ciclo di Vita del Software

A supporto della gestione del ciclo di vita del SW il RTI adotta gli strumenti Microsoft Azure DevOps, in grado di automatizzare completamente l’intero CVS dalla fase di analisi iniziale fino alle fasi di esercizio, di gestione e manutenzione integrato con ServiceNow ad oggi la piattaforma di SW Service Management più utilizzata al mondo. Per supportare la gestione dei progetti, e supportare al meglio i diversi possibili approcci (tradizionali, Agile, ibridi), il RTI adotta ServiceNow Project Portfolio Management, che renderà anche possibile, ove richiesto, l’allineamento con i sistemi di Portfolio Mng delle singole PA. La soluzione fornisce funzionalità di collaborazione, reportistica e monitoraggio a supporto della pianificazione del progetto e consente una visione costante sullo stato di ciascuna applicazione; include il supporto a tutti i principali standard e metodologie garantendo un continuo miglioramento della qualità. Per tutti i servizi realizzativi previsti nei CE, la piattaforma fornirà un supporto di tipo continuous(build, test, release, deploy, operate, monitor),

attraverso una serie di componenti integrate nativamente (Azure Boards, Azure Pipelines, Azure Repos, Azure Test Plans, Azure Artifacts), in modo che la catena di automazione del CVS non venga mai meno e che quindi non siano necessari interventi manuali. Fin dalle prime fasi dell'avvio di un CE vengono definite le pipeline del progetto (cioè l'insieme delle azioni automatizzate) che, in fase di implementazione, saranno eseguite negli ambienti di sviluppo dei diversi CE e che verranno riportate in collaudo ed esercizio per essere eseguite negli ambienti delle Amministrazioni. Particolare significativo è l'utilizzo della piattaforma per la validazione e il testing con la capacità di adozione di un modello di Test Driven Design, in cui negli elementi di output delle varie fasi (requisiti, componenti sw, API, Microservizi, etc.) vengono inserite componenti di codice di test eseguibili automaticamente. Ulteriore valore è la facilità di integrazione della soluzione, sia con le diverse infrastrutture delle Amministrazioni Contraenti sia, in una logica di evoluzione verso modelli Cloud, con gli strumenti propri di tutti principali CSP di mercato (anche diversi da MS Azure). A supporto delle attività di manutenzione per la tracciatura, gestione e monitoraggio delle richieste proponiamo il Sistema di trouble ticketing di ServiceNow che assicura la completa tracciatura degli interventi; consente di assegnare i compiti alle risorse più indicate e di verificarne lo stato di avanzamento. Contiene il Know Event DB, a supporto dei processi di incident e problem management.

### Soluzione di test management

Per l'esecuzione dei test proponiamo una soluzione di Test Management indipendente dalla metodologia di gestione degli sviluppi utilizzata grazie allo strumento core della piattaforma Azure DevOps, che permette sia di organizzare e pianificare gli sviluppi secondo i dettami metodologici specifici del Waterfall e dell'Agile sia di centralizzare tutti gli strumenti di test in un'unica piattaforma. Inoltre, il legame dei requisiti utente (funzionali e non funzionali), delle funzioni utente e delle funzioni elementari ai requisiti di test e ai casi di test esercitati è assicurato dalla completa automatizzazione effettuata dalla soluzione. La piattaforma integra i principali strumenti di analisi della qualità del codice che effettuano il test statico (analisi del codice riga per riga, informazioni sulla copertura e sulla complessità del codice, scritto nei linguaggi oggi più adottati, analisi della qualità del SW) e dinamico, di Continuous Integration integrati attraverso specifici plug-in. Per garantire l'allineamento dei casi di test e degli script di test (procedurali e automatici), la Test Factory individua, ad ogni rilascio, tutti gli asset finalizzati al test di ogni singolo Obiettivo o intervento di manutenzione, separando logicamente le versioni del progetto di test dell'applicazione/i (baseline di applicazione), dal piano di test, che conterrà effettivamente tutti gli asset di test necessari alla corretta esecuzione del relativo collaudo. L'integrazione continua, ad ogni check-in, lancia uno script di build sulla codebase più recente. Questo processo permette di individuare subito le broken build, ovvero le build per cui il codice non compila, o alcuni test falliscono, o alcune metriche non sono rispettate, ecc., evitando quindi il classico "integration hell", dove le modifiche dei vari team vengono integrate tutte in una volta. La soluzione proposta supporta il metodo DevOps, per aggregare un mix di metodologie e di strumenti IT integrati nello strumento di ALM (Azure DevOps) per sviluppare prodotti e servizi software in modo rapido ed efficiente. Di seguito i principali strumenti integrati nella piattaforma di Test Management.

### Soluzione per l'automazione dei test

L'automazione del processo di Software Testing, secondo i principi e le regole del Continuous Integration, si basa sull'utilizzo degli strumenti Jenkins e Katalon che, integrati nello strumento di ALM, permettono di analizzare quanto sviluppato (applicazione, funzionalità o applicazione mobile) memorizzando e pianificando i vari task, contenuti all'interno di Job, dei test da eseguire. Katalon permette di eseguire le interazioni dell'utente verso browser o applicazioni mobili (Test di funzione o funzionalità), sia memorizzando le azioni in modo interattivo per poi riprodurle nuovamente sull'interfaccia un numero illimitato di volte, che tramite una GUI di definizione dei test stessi; qualsiasi browser, tra quelli più diffusi, è in grado di supportarlo, prestandosi in maniera ottimale all'esecuzione di Automated Test su una applicazione Web. L'utilizzo di Katalon riduce i margini di errore relativi all'esecuzione di un'applicazione e riduce i tempi di verifica delle funzionalità multi-browser, dato che le test suites utilizzate consentono di validare l'esecuzione dell'applicazione su più browser in un unico passaggio. A completamento dei test vengono eseguiti i restanti test previsti nella tabella precedente. In questa modalità è possibile applicare il Test Driven Development

(TDD) anche ai test funzionali ed estendere il supporto al test delle API. Questo fa sì che si possano confrontare i risultati effettivi rispetto a quelli previsti e generare nuovi casi di test a partire da quelli già esistenti. L'ambiente IDE Katalon Studio permette poi la definizione semplificata di test funzionali, che consente di analizzare le funzionalità utente secondo la logica Behavioural Driven Development (BDD). Il linguaggio dei "test case" codificati secondo la sintassi Gherkin, un Domain Specific Language (DSL) di facile leggibilità, consente all'Amministrazione la verifica immediata delle funzionalità oggetto di test e la portabilità anche su tool diversi; ad esempio, l'utilizzo del BDD con Katalon Studio consentirà il riuso di componenti esistenti per la costruzione di nuovi test apportando, oltre ai vantaggi già elencati, anche un miglioramento della propria efficacia in ambito Continuous Testing. Soluzione per misurare l'efficacia e la completezza dei test La soluzione Azure Test Plans ha la funzione di "aggregatore" di tutti i risultati dei test ottenuti dagli strumenti precedentemente descritti ed integrati con Azure DevOps (strumento di ALM proposto dal RTI), oltreché a fornire tutti gli strumenti per creare nuove suite in grado di far condurre manualmente all'utente i test. In questo modo, i referenti dell'Amministrazione possono verificare/misurare i test semplicemente selezionando a video cosa testare e visualizzare l'esito dello stesso calcolato automaticamente dalla piattaforma di Test Management proposta. Attraverso l'utilizzo di Azure Test Plans, il RTI predispone a tal proposito una suite di Test a livello grafico che supporta l'intero workflow degli sviluppi, che va dall'acquisizione dei dati di input alla raffinazione dei casi di test, all'esecuzione degli stessi e alla registrazione dei risultati. Azure Test Plans consente di eseguire in modalità automatica i test, attraverso la predisposizione di opportune schermate che invitano l'Amministrazione alla: > selezione delle singole aree funzionali da verificare e che caratterizzano una generica applicazione, > preparazione e alimentazione del data base dell'applicazione target popolata con i dati utili all'esecuzione delle operazioni oggetto di test, fino al completamento del test, visualizzando l'esito a video.

### 3.3. Requisiti di qualità

Le aziende del RTI hanno tutte esperienze pluriennali in attività di sviluppo in contesti complessi e di grandi dimensioni, come quelli oggetto della fornitura. Per supportare le PA-SSN e consentire il massimo livello di flessibilità nella scelta del migliore approccio per ciascun progetto/obiettivo, il RTI effettua un tailoring in cui si selezionano l'approccio metodologico e il ciclo di vita più idonei, coniugando tra loro gli approcci "a cascata", Agile e DevOps e integrandoli in funzione di criteri quali: il servizio, la dimensione dell'intervento, la stabilità dei requisiti e le tempistiche di realizzazione. In questo modo, è possibile massimizzare l'efficienza e migliorare i processi produttivi.

Il RTI assicura la qualità della fornitura sia rispettando i criteri di qualità del proprio processo sia applicando il piano della qualità generale e le singole declinazioni dello stesso sugli affidamenti. Il RTI assicura la qualità dei servizi erogati, attraverso la presenza al proprio interno di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione qualità sui prodotti e sui processi, che si devono basare sui principi prescritti dalle norme della serie ISO 9000.

## 4. Curricula delle risorse professionali

I CV delle risorse impiegate nell'erogazione dei servizi, in risposta alle figure professionali richieste dall'amministrazione, vengono allegati al presente documento; si precisa che a copertura dei servizi verranno impiegate ulteriori risorse RTI.



## 5. Proposta progettuale ed operativa

Di seguito si rappresenta la proposta progettuale in linea con i tempi e le linee operative individuate sul Piano dei Fabbisogni.

SERVIZI	Macro Deliverable	Attività	I anno				II anno				III anno				IV anno			
			I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim	I trim	II trim	III trim	IV trim
PROPEDEUTICI	Presenza in carico	Raccolta, pianificazione, presa in carico	[Gantt chart showing activity from start of Year 1 to start of Year 2]															
SVILUPPO	Evoluzione di Applicazioni Esistenti	Definizione	[Gantt chart showing activity in Q2 of Year 1]															
		Analisi	[Gantt chart showing activity in Q3 of Year 1]															
		Disegno	[Gantt chart showing activity in Q4 of Year 1]															
		Realizzazione e Deploy	[Gantt chart showing activity from Q1 of Year 2 to Q4 of Year 4]															
	Migrazione Applicativa al Cloud		[Gantt chart showing activity from Q1 of Year 2 to Q4 of Year 4]															
MANUTENZIONE	Manutenzione Correttiva (MC) <i>su</i> pregresso e non in garanzia		[Gantt chart showing activity from Q1 of Year 2 to Q4 of Year 4]															
CONDUZIONE APPLICATIVA	Verifica, Collaudo, Passaggio in Gestione d'Esercizio		[Gantt chart showing activity from Q1 of Year 2 to Q4 of Year 4]															
CONDUZIONE TECNICA	Servizi Infrastrutturali – Supporto Tecnologico		[Gantt chart showing activity from Q1 of Year 2 to Q4 of Year 4]															

In considerazione di quanto descritto nei precedenti paragrafi, si precisa che i servizi previsti per la realizzazione del progetto di evoluzione e manutenzione dei Sistemi esistenti saranno eseguiti nelle seguenti modalità:

**Servizi di Sviluppo software:** nel presente progetto è prevista l'erogazione di interventi di manutenzione evolutiva finalizzati a:

- evoluzione tecnologica dell'intera piattaforma che gestisce il **Sistema RIS/PACS** per la gestione informatizzata di tutti i Servizi di Radiodiagnostica della ASL di Viterbo, compresa la Migrazione in Cloud dei servizi e del repository delle immagini diagnostiche;
- evoluzione tecnologica del **Sistema di Anatomia Patologica** secondo le seguenti linee di intervento: la personalizzazione delle maschere e del workflow per la gestione degli esami di Biologia Molecolare; il potenziamento/miglioramento della capacità di elaborazione di statistiche relative agli esami e ai dati relativi ai pazienti; implementazione delle funzionalità di Digital Pathology;
- evoluzione sistema **MPI**
- evoluzione sistema **Opera-NGH**

Il servizio di sviluppo ha l'obiettivo di potenziare e far evolvere le soluzioni applicative dallo stato esistente ad uno maggiormente performante ed in grado di garantire maggiori e/o migliori risultati oppure gli stessi risultati con una maggiore efficienza e/o efficacia. I processi di sviluppo di nuove funzionalità e di manutenzione evolutiva risultano caratterizzati dalle seguenti attività:

- invio della richiesta di intervento al Fornitore da parte dell'Amministrazione corredata di tutti i dati e le informazioni occorrenti alla chiara ed inequivocabile descrizione della stessa;
- acquisizione della richiesta di intervento da parte del Fornitore e relativa conferma al richiedente della correttezza e/o esaustività della stessa;
- realizzazione di tutte le attività di analisi funzionale e di approfondimento, da parte del Fornitore, in merito al contenuto della richiesta formulata, tese ad individuare una adeguata risoluzione della stessa;
- definizione di un "Piano delle attività evolutive" e pianificazione dell'intervento in accordo con l'Amministrazione; il Piano delle attività evolutive illustrerà dettagliatamente i termini di esecuzione delle attività specificando:
- numerosità delle risorse impiegate con specifica di ruoli, responsabilità e profili professionali utilizzati;

- quantificazione dell'effort espresso in FP o Team mix di giornate;
- tempistiche previste per la realizzazione delle attività;
- descrizione delle attività e dei prodotti dello sviluppo;
- specifiche dei piani di test e collaudo;
- sviluppo delle attività pianificate ed occorrenti;
- test e rilascio della soluzione applicativa;
- variazioni della documentazione associata alla soluzione applicativa interessata dall'intervento.

Ogni attività di Manutenzione Evolutiva prevede la redazione e consegna della seguente documentazione:

- Documentazione di progetto e analisi;
- Codice sorgente dei moduli realizzati;
- Manuali di installazione;
- Manuali utente;
- Piano di collaudo.

**Servizi di Manutenzione correttiva:** nel progetto proposto è prevista l'erogazione di servizi di manutenzione correttiva sul sistema realizzato, a decorrere dalla sua messa in esercizio e fino al termine del contratto. In particolare, la manutenzione correttiva comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti e delle vulnerabilità di sicurezza presenti nelle procedure e nei programmi. Il servizio di manutenzione correttiva gestisce i malfunzionamenti del software e verrà attivato a fronte di impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o di differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dalla prassi dell'utenza del Sistema. In tali casi si provvederà all'individuazione del guasto ed il ripristino della piena funzionalità del Sistema mal funzionante.

**Servizi di Conduzione applicativa:** sono i servizi volti alla verifica, collaudo e passaggio in esercizio delle componenti applicative sviluppate nel progetto. L'attività di verifica è volta a verificare il software rilasciato per testare sia le funzionalità applicative oggetto di sviluppo sia le componenti generali del prodotto al fine di verificare il corretto funzionamento e la non regressione del software. La verifica viene svolta in ambiente di test sulla base di casi di test generali (non regressione) o specifici (nuovi sviluppi) definiti durante la fase di disegno della soluzione e trascritti su un documento che rappresenta i casi d'uso di test. L'esito positivo della verifica consente di procedere con la fase di collaudo; in caso di esito negativo, la tipologia di errore viene comunicata allo sviluppo insieme ai log per consentire la correzione del componente in "fault". Il processo è iterativo e si conclude solo quando i test hanno dato esito positivo.

L'attività di collaudo è volta a collaudare, in contraddittorio con i referenti dell'Amministrazione, gli sviluppi prodotti ed è propedeutica alla messa in esercizio. In caso di esito negativo del collaudo, le componenti vengono rinviate allo sviluppo unitamente ai log registrati per consentire la correzione del componente in "fault".

L'attività di Passaggio in gestione di esercizio è volta alla realizzazione di tutte le attività di gestione della base dati, di gestione degli Application Server e di gestione dei Servizi Applicativi con l'obiettivo di mettere in ambiente di produzione le componenti collaudate garantendo la continuità del servizio o minimizzando gli impatti.

**Servizio di Conduzione tecnica:** nell'ambito del servizio di Conduzione tecnica rientrano i seguenti ambiti di intervento:

- Presa in carico e messa in esercizio delle architetture e infrastrutture (hardware e software);
- supporto nella messa in esercizio delle applicazioni e presa in carico delle stesse;
- conduzione e gestione dei sistemi fisici e virtuali, degli apparati di sicurezza, di connettività, dello storage, della continuità operativa (Backup, Disaster/Recovery) dell'Amministrazione.

Si conferma che i livelli di servizio garantiti sono quelli previsti dall'AQ e dalla documentazione successiva.

## 6. Importo contrattuale e/o quantità previste

Le prestazioni relative al presente Piano Operativo verranno erogate dalle aziende dell'RTI secondo il seguente dettaglio:

RTI	IMPORTI CE	QUOTA %	LINEE DI SERVIZIO
GPI S.P.A.	1.871.348,21 €	44,14%	Servizio di Sviluppo, Servizi di Manutenzione, Servizi di Conduzione Applicativa
ACCENTURE S.P.A.	4.239,37 €	0,10%	Conduzione Applicativa - Supporto Specialistico
ALMAVIVA- THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A.	485.787,00 €	11,46%	Servizio di Sviluppo, Servizi di Manutenzione, Servizi di Conduzione Applicativa
AGFA-GEVAERT S.p.A.	1.852.559,20 €	43,70%	Servizio di Sviluppo, Servizi di Manutenzione, Servizi di Conduzione Applicativa
IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l.	4.239,37 €	0,10%	Servizio di Sviluppo Servizi di Manutenzione Servizi di Conduzione Applicativa
VODAFONE ITALIA S.p.A.	4.239,37 €	0,10%	
B.C.S. - Biomedical Computing Systems S.r.l.	4.239,37 €	0,10%	
ABINTRAX S.r.l.	4.239,37 €	0,10%	
NUVYTA S.r.l.	4.239,37 €	0,10%	
KIRANET S.r.l.	4.239,37 €	0,10%	
TOTALE CE	4.239.370,00 €	100%	

La tabella seguente riporta l'importo contrattuale con indicazione delle quantità e metriche per ogni servizio:

SERVIZI RICHIESTI					
ID	SERVIZIO	SOTTO-SERVIZIO	Metrica	Quantità	Importo
1	SVILUPPO	Tariffa omnicomprensiva per 1 PF affidamento completo - Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti (MEV)	Function Point	12.356	803.140 €
		Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti	GG/team ottimale	1.192	234.824 €
		Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Migrazione Applicativa al Cloud	GG/team ottimale	768	159.091 €
2	MANUTENZIONE	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Manutenzione Adeguata	GG/team ottimale	760	143.982 €
		Canone Mensile per FP di Manutenzione Correttiva sw pregresso e non in garanzia	Function Point/mese	111.713	1.072.445 €
		Canone per 1 Full Time Equivalent (FTE) impiegato mensilmente - Manutenzione Adeguata e Manutenzione Correttiva	FTE/mese	5	789.600 €
3	CONDUZIONE APPLICATIVA	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Conduzione Applicativa – Servizi di gestione Applicativi e Base Dati	GG/team ottimale	3.056	583.696€
		Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative)- Conduzione Applicativa – Servizi di gestione del front-digitale, publishing e contenuti di siti web	GG/team ottimale	426	84.348€
		Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Conduzione Applicativa – Supporto Specialistico	GG/team ottimale	1.044	314.244 €
4	SERVIZI INFRASTRUTTURALI	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) – Servizi Infrastrutturali – Supporto Tecnologico	GG/team ottimale	180	54.000 €
<b>TOTALE</b>					<b>4.239.370 €</b>

## 7. Date di attivazione

- **Servizio di Manutenzione**

L'attivazione decorre dalla data di attivazione del contratto e dura 48 mesi sui 48 complessivi di contratto.

- **Servizio di Sviluppo**

L'attivazione decorre dalla data di conclusione delle attività di presa in carico e dura 48 mesi sui 48 complessivi di contratto.

- **Servizi di Conduzione applicativa**

L'attivazione decorre dalla data di attivazione del contratto e dura 48 mesi sui 48 complessivi di contratto.

- **Servizi di Conduzione Tecnica**

L'attivazione decorre dalla data di attivazione del contratto e dura 48 mesi sui 48 complessivi di contratto.

## 8. Luoghi di esecuzione

La fornitura sarà erogata sia presso la sede del fornitore, che in quota parte presso la Asl di Viterbo, in misura della tipologia di servizio erogato e comunque nelle modalità previste dal Piano dei Fabbisogni e nel rispetto delle normative vigenti. Non si esclude la possibilità del *remote working*.

## 9. Durata del contratto esecutivo

### 10.1 Durata complessiva del Contratto esecutivo

La durata complessiva del contratto esecutivo è di 48 mesi a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso.

### 10.2 Durata dei servizi

La durata dei servizi oggetto del contratto è:

- Manutenzione: 48 mesi;
- Sviluppo: 48 mesi;
- Conduzione applicativa: 48 mesi.
- Conduzione Tecnica: 48 mesi.

## 10. Subappalto

In conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e dall'Accordo Quadro, il RTI si riserva di subappaltare i servizi di seguito elencati, fino ad un massimo del 50% dell'importo contrattuale pari a 4.239.370 €

AMBITO	SOTTOSERVIZI
Manutenzione	Manutenzione Correttiva sw pregresso e non in garanzia (FP)
	Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva (gg/uu)
Conduzione Applicativa	Conduzione Applicativa – Supporto Specialistico
	Conduzione Applicativa – Servizi di gestione applicativi e Base Dati
Conduzione Tecnica	Servizi Infrastrutturali – Supporto Tecnologico

Figura 9 - Importo e ambiti di subappalto



**APPENDICE CONTRATTO REPERTORIO N. 211/2022, RELATIVO  
CONTRATTO ESECUTIVO – LOTTI APPLICATIVI - «SANITÀ  
DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI CLINICO ASSISTENZIALI» -  
LOTTO 2: CARTELLA CLINICA ELETTRONICA ED ENTERPRISE  
IMAGING – CENTRO-SUD. CIG DERIVATO 95230437AF.**

L'anno 20\_\_\_, il giorno \_\_\_ , del mese di \_\_\_\_\_, i  
rappresentanti delle parti, sotto indicati, firmano digitalmente il relativo  
contratto, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm. e ii. - “Codice  
Amministrazione Digitale”:

**TRA**

**AZIENDA SANITARIA LOCALE VITERBO**, Partita IVA 01455570562  
nella persona del Suo Legale Rappresentante pro tempore, Direttore Generale  
F.F. Dott.ssa ....., nata a .....(....) il  
..... e residente per la carica presso la Sede Legale sita in Via  
Enrico Fermi, 15 – 01100 Viterbo (VT); (nel seguito per brevità anche  
“Amministrazione Contraente”)

**E**

e il **RTI GPI S.p.A. (mandataria capo-gruppo) + ACCENTURE S.p.A. +  
ALMAVIVA – THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A. +  
VODAFONE ITALIA S.p.A. + NUVYTA S.r.l. + B.C.S.  
BIOMEDICAL COMPUTERING SYSTEMS S.r.l. +  
IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l. + KIRANET S.r.l. +  
ABINTRAX S.r.l. + AGFA-GEVAERT S.p.A.** (regolarmente costituito ai  
sensi dell'art. 48 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm. e ii., con atto notarile a  
conoscenza delle parti e agli atti), Sede Legale Via ..... – .....

(::) P.I. n. ...., iscritta alla Camera di Commercio di ....., e rappresentata dal Sig./Dott. ...., nat.... a .....(::) il ..... C.F..... in qualità di ..... domiciliat... per la carica presso la Sede Legale, in qualità di ....., come risultante da ....., gli atti. (nel seguito per brevità congiuntamente anche **“Fornitore”** o **“Impresa”** **“R.T.I.”**)

**Premesso che:**

✓ Con Atto Repertorio n. 211/2022, le parti hanno stipulato il contratto, relativo all’adesione all’Accordo Quadro, avente ad oggetto l’affidamento di servizi applicativi e l’affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità’ Digitale – sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202 - Lotto 2 – Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging – CENTRO SUD, di cui alla Deliberazione DG f.f. n. 2336 del 2-12-2022, per un importo massimo di adesione pari ad € 4.239.370,00 - iva esclusa, per la durata di anni 4 (quattro) con decorrenza dal 1° gennaio 2023, a conoscenza delle parti anche se non materialmente allegato;

✓ Con Deliberazione DG f.f. n...../....., a conoscenza delle parti anche se non materialmente allegata, sono state autorizzate variazioni del Contratto Esecutivo Repertorio n. 211/2022, causa problematiche tecniche emerse nella composizione dell’Ordine sul portale CONSIP, relativamente all’**Articolo 3 – “Oggetto del Contratto Esecutivo”** e all’**Articolo 11 – “Fatturazione e Pagamenti”**, come da nuovo Piano Operativo, trasmesso dal R.T.I., con PEC del 11-1-2022, iscritta al Prot. ASL di Viterbo con



n. 2628 del 11-1-2023.

**Le Parti, come in epigrafe rappresentate e domiciliate, convengono e stipulano quanto segue:**

**ART. 1 – PREMESSE**

Le premesse di cui sopra, gli atti e i documenti richiamati, ivi compreso il Contratto Esecutivo e i suoi allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto, anche se non materialmente allegati allo stesso.

**ART. 2 – MODIFICHE AL CONTRATTO ESECUTIVO**

Per le motivazioni di cui alle premesse, relativamente all' **Articolo 3 – “Oggetto del Contratto Esecutivo”**, viene come di seguito modificato e sostituito dal testo in corsivo:

**• Servizio di Sviluppo**

➤ *Evoluzione di applicazioni software esistenti: Attività di evoluzione dei principali elementi dell'impianto.*

➤ *Migrazione applicativa al Cloud: l'Amministrazione intende perseguire l'obiettivo di disporre di un archivio VNA (Vendor Neutral Archive) interamente realizzato su piattaforma Cloud per conservarvi tutto il patrimonio iconografico aziendale.*

**• Servizio di Manutenzione**

➤ *Manutenzione Adeguativa: il servizio comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo.*

➤ *Manutenzione adeguativa e correttiva- Manutenzione correttiva sw pregresso e non in garanzia: l'Amministrazione intende perseguire l'obiettivo*

di risoluzione di eventuali malfunzionamenti che implicano la discontinuità operativa delle piattaforme software.

➤ *Manutenzione adeguativa e correttiva: il servizio potrà essere attivato da una segnalazione di malfunzionamento da parte dell'Amministrazione.*

● **Conduzione applicativa**

➤ *Servizi di Gestione Applicativa e Base Dati – Servizio di conduzione applicativa: comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni prevalentemente gestionali, delle loro relative basi dati e data service.*

➤ *Servizi di gestione del front-digitale, publishing e contenuti di siti web – Servizio di Conduzione applicativa finalizzato alle attività di supporto per l'attivazione di una piattaforma di Digital Workplace & E-Collaboration, al fine di ottimizzare l'intranet aziendale.*

➤ *Supporto specialistico- Servizio di Conduzione Applicativa: finalizzato alle attività di supporto per l'attivazione in esercizio delle componenti software.*

● **Servizi di Conduzione Tecnica**

➤ *Servizi infrastrutturali – Supporto tecnologico: finalizzato alla presa in carico e al supporto nella messa in esercizio delle applicazioni.*

Relativamente all' **Articolo 11.3 - “Fatturazione e Pagamenti”**, viene come di seguito modificato e sostituito dal testo in corsivo:

*Relativamente alle quote fisse inerenti i servizi indicati nel Piano Operativo come di seguito dettagliati:*

● **ID 2 – MANUTENZIONE** – *Canone Mensile per FP di Manutenzione Correttiva sw pregresso e non in garanzia – Function Point/mese.*

• **ID 2 – MANUTENZIONE** – *Canone per 1 Full Time Equivalent (FTE)*

*impiegato mensilmente – Manutenzione Adeguativa e Manutenzione*

*Correttiva FTE/mese.*

• **ID 3 – CONDUZIONE APPLICATIVA** – *Tariffa omnicomprensiva per 1*

*Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Conduzione Applicativa –*

*Servizio/mese.*

• **ID 3 – CONDUZIONE APPLICATIVA** – *Tariffa omnicomprensiva per 1*

*Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Conduzione Applicativa – Servizi di*

*gestione del front-digitale, publishing e contenuti di siti web – Servizio/mese*

*Il Fornitore emetterà fattura per un importo commisurato alle prestazioni*

*effettivamente erogate e positivamente accertate dalle relative verifiche di*

*conformità da parte del Direttore di Esecuzione, sulla base di SAL tecnico-*

*economici trimestrali posticipati, previa ricezione dell'ordine elettronico.*

Relativamente all' **Articolo 11.4 - “Fatturazione e Pagamenti”**, viene come

di seguito modificato e sostituito dal testo in corsivo:

*Per i restanti servizi indicati nel Piano Operativo allegato al paragrafo 6, il*

*Fornitore emetterà fattura per un importo commisurato alle prestazioni*

*effettivamente erogate e positivamente accertate dalle relative verifiche di*

*conformità da parte del Direttore di Esecuzione, sulla base di SAL tecnico-*

*economici trimestrali posticipati, previa ricezione dell'ordine elettronico.*

Relativamente all' **Articolo 11.7 - “Fatturazione e Pagamenti”**, viene come

di seguito modificato e sostituito dal testo in corsivo:

*I corrispettivi saranno accreditati, a spese del Fornitore, pro quota in ragione*

*delle quote tempo per tempo maturate, sui rispettivi conti correnti di seguito*

*indicati.*

✓ GPI S.p.A., sul conto corrente acceso presso .....

IBAN: .....

✓ Accenture S.p.A., sul conto corrente acceso presso .....

Ag. ...., IBAN: .....

✓ Almaviva – The Italian Innovation Company S.p.A., sul conto corrente

acceso presso ....., IBAN: .....

✓ Vodafone Italia S.p.A., sul conto corrente acceso presso

....., IBAN .....

✓ Nuvyta S.r.l., sul conto corrente acceso presso .....

IBAN .....

✓ B.C.S. Biomedical Computing Systems S.r.l., sul conto corrente

acceso presso ....., IBAN: .....

✓ IQVIA Solutions Italia S.r.l., sul conto corrente acceso presso

....., IBAN: .....

✓ Kiranet S.r.l., sul conto corrente acceso presso .....

IBAN .....

✓ ABINTRAX S.r.l. sul conto corrente acceso presso .....

IBAN .....

✓ AGFA-GEVAERT S.p.A. sul conto corrente acceso

presso..... IBAN .....

Restando inteso che ciascuno – per quanto di propria competenza e

conoscenza – dichiara che il conto indicato opera nel rispetto della Legge 13

agosto 2010 n. 136 e si obbliga a comunicare le generalità e il codice

fiscale del/i delegato/i ad operare sul/i predetto/i conto/i

all'Amministrazione Contraente all'atto del perfezionamento del presente

Contratto Esecutivo.

Resta peraltro inteso che la comunicazione dovrà essere effettuata con riferimento alla data della presente Appendice, e non a quella del Contratto Esecutivo repertorio n. 211/2022.

**ART. 3 - CLAUSOLA FINALE**

Per quanto non espressamente disciplinato con la presente Appendice si rimanda al Contratto Repertorio n. 211/2022.

La presente Appendice costituisce l'unica intesa raggiunta tra le Parti relativamente alle nuove condizioni in esso indicate e sostituisce, abrogandole qualsivoglia precedente intesa raggiunta tra le Parti, di cui al Contratto Repertorio n. 211/2022.

**RTI GPI S.p.A. (mandataria capo-gruppo) +**

**ACCENTURE S.p.A. +**

**ALMAVIVA – THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A. +**

**VODAFONE ITALIA S.p.A. + NUVYTA S.r.l. +**

**B.C.S. BIOMEDICAL COMPUTERING SYSTEMS S.r.l. +**

**IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l. +**

**KIRANET S.r.l. + ABINTRAX S.r.l. +**

**AGFA-GEVAERT S.p.A.**

**AZIENDA S.L. DI VITERBO**

.....

**Il Direttore Generale F.F.**

**Sig./Dr. ....**

**Dott./Dott.ssa.....**

**La presente Appendice è firmata digitalmente dai rappresentanti delle parti, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 e ss. mm. e ii. - “Codice Amministrazione Digitale”.**