

"Gara per la fornitura del "Sistema informatico sanitario" della Azienda U.S.L. Di VITERBO con outsourcing dei servizi di conduzione, assistenza, manutenzione"

Lotto 1: Area Sanitaria

Elenco allegati

- Alleg. 1 - Elenco delle sedi / strutture ASL di Viterbo
- Alleg. 2.1 - Infrastrutture hardware in esercizio
- Alleg. 2.2 - Server in esercizio
- Alleg. 3 - Architettura software di base in esercizio (sistemi operativi e DB)
- Alleg. 4.1 - Software sostituibili
- Alleg. 4.2 - Software di nuova fornitura
- Alleg. 4.3 - Software forniti da ditte terze
- Alleg. 5.1 - Posti letto presidi ospedalieri 1/1/2015
- Alleg. 5.2 - Attività di ricovero per presidi ospedalieri 2014

1. **INTRODUZIONE**

L'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo, rispetto agli attuali livelli di automazione delle procedure di competenza, intende investire nell'innovazione tecnologica e di processo, riconoscendo il ruolo strategico fondamentale dei servizi informatici per la realizzazione ed il consolidamento organizzativo fondato sulla centralità del paziente in tutte le fasi del percorso assistenziale e sulla semplificazione ed automazione delle procedure.

A tale scopo, con il presente appalto, intende promuovere e porre in essere tecniche e strumenti manageriali, soluzioni applicative, infrastrutturali e di sourcing che possano consentire l'abilitazione ed il supporto alla realizzazione di un nuovo modello organizzativo ed operativo orientato ad implementare logiche di gestione per processi in ambito clinico con una sostanziale integrazione con le procedure dell'area amministrativo contabile.

In tale visione strategica s'inserisce e trova razionale consolidamento la decisione di transitare da un sistema che, nell'evidenza di un'elevata frammentazione delle procedure, acquisisca elevate funzioni di integrazione, con un sistema fondato sull'integrazione nativa, con impianto di un'unica piattaforma applicativa e l'esercizio di tutte le sue componenti.

Il Nuovo Sistema Informativo dovrà fornire una visione ampia e il più possibile completa dell'Azienda e di incorporare e proporre nuovi modelli organizzativi fondati su una logica di processo. Pertanto l'introduzione del Nuovo Sistema dovrà essere accompagnata da attività di revisione delle logiche operative esistenti e da una loro congiunzione con quelle previste dal nuovo sistema.

Ciò premesso, l'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo indice una gara di appalto per la realizzazione di un Nuovo Sistema Informativo Clinico Sanitario e di Prevenzione in grado di assicurare, nell'ambito di un processo globale di razionalizzazione, la massima efficienza ed efficacia nell'erogazione dei servizi sanitari, migliorando la gestione e la qualità in termini di integrazione dei percorsi. Tra le componenti la fornitura assume particolare rilevanza l'erogazione di servizi di supporto ed assistenza destinati alle attività di migrazione dall'attuale sistema in esercizio al nuovo sistema oggetto del presente capitolato. Tali attività devono garantire, con l'attuazione di apposito piano di interventi (GANTT), la massima continuità di funzionamento delle procedure e dei servizi fino all'attivazione complessiva del nuovo sistema. Garanzia che rappresenta il requisito fondamentale per consentire alle strutture aziendali di acquisire in continuità i dati dalle procedure informatizzate e di non subire interruzioni di servizio.

Elenco obiettivi

- l'incremento della qualità del sistema informatico sanitario aziendale
- la riduzione dei costi complessivi di gestione, con il miglioramento del rapporto costo prestazioni relativamente ai servizi informativi / Informatici;
- individuazione di un unico partner tecnologico cui affidare la gestione e la conduzione dell'intero sistema informatico sanitario aziendale;
- adeguamento tecnologico dell'intero sistema informativo Sanitario aziendale, mediante l'adozione di soluzioni applicative integrate;
- realizzazione di un sistema informatico aziendale che garantisca la non ridondanza e la sicurezza dei dati, oltre che la interoperabilità dei moduli applicativi, sia quelli di nuova acquisizione che quelli già in uso e non sostituibili;
- piattaforma applicativa orientata a una visione per processi ove il paziente / assistito sia posto al centro del sistema complessivo e delle singole prestazioni, con il continuo monitoraggio degli eventi clinico assistenziali;
- tracciabilità delle prestazioni erogate con analisi e monitoraggio delle stesse;
- acquisizione e gestione di un sistema di repository dei dati e dei documenti sanitari riferiti all'assistito ed al paziente nelle diverse fasi di accesso / ricovero alle strutture ospedaliere o territoriali;
- integrazione del nuovo sistema informatico Aziendale con i progetti regionali di interoperabilità;
- miglioramento dell'operatività degli utenti aziendali nell'utilizzo del sistema informatico con il continuo e costante supporto, anche formativo, di un gruppo di lavoro di specialisti posti a presidio (on-site) del servizio.
- fornitura un servizio di help desk di primo livello diretto alle esigenze degli utenti per garantire assistenza all'utilizzo delle nuove funzionalità previste dai nuovi applicativi.

Risulta fondamentale che i sistemi informatici richiesti utilizzino, oltre a requisiti di ERP, uno standard di comunicazione aperto ai servizi diagnostici, farmaceutici e/o di specialistica, inclusa l'integrazione con le procedure di area Gestionale ed Amministrativo contabile, oltre all'utilizzo di un'architettura web, mediante Rete Telematica Aziendale adeguatamente dimensionata.

I servizi oggetto di fornitura dovranno essere opportunamente strutturati con il supporto ai Key user aziendali individuati dall'ASL per ogni area applicativa.

E' fondamentale che i software siano compatibili con tutti i browsers (I.E, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera) e non richiedano l'installazione di plugins e/o active/X proprietari.

Sarà valutata positivamente la apertura / predisposizione del sistema verso ambiente "Hybrid cloud"

1.1 Area Sanitaria

L'integrazione dei processi sia del dominio clinico-sanitario che della prevenzione deve essere centrato sulla figura del paziente / assistito, in una visione per processi delle attività sanitarie e dei percorsi di erogazione delle prestazioni con il supporto di un Sistema Informativo opportunamente strutturato.

Il sistema informativo dell'Area Sanitaria deve conseguire l'integrazione di elementi funzionali tesi a migliorare il livello di qualità dei servizi destinati al paziente e/o all'assistito, ottimizzando l'impiego dei fattori produttivi, contribuendo anche alla sostenibilità del sistema sotto il profilo economico.

L'architettura di riferimento deve prevedere l'integrazione con sottosistemi acquisiti da altri fornitori (es. procedure di nicchia utilizzate da alcuni servizi/reparti specialistici , procedure dell'area diagnostica) per i quali non si ritiene di intervenire con l'acquisizione di nuovi applicativi. I requisiti di integrazione devono prevedere l'utilizzo di sistemi di web services, standard aperti (SOA, HL7 V3.), profili di integrazione IHE.

Il Sistema Informativo deve pertanto cooperare negli obiettivi di riorganizzazione aziendale, permettendo l'aggregazione funzionale tra i diversi dipartimenti e le funzionalità dei sottosistemi come di seguito riportati :

- Anagrafe Centralizzata
- Accettazione amministrativa, dimissioni e ricoveri (ADT)
- Gestione Reparti di Degenza
- Cartella Clinica di Reparto / Infermieristica / Ambulatoriale
- Gestione Prescrizioni / Referti
- Dossier Sanitario del paziente
- Gestione Ambulatori
- Blocco Operatorio

Relativamente al sistema di prenotazione CUP ed al Sistema di accesso ospedaliero (Triage / Pronto Soccorso) dovrà essere prevista la piena integrazione con le procedure regionali già in esercizio.

Relativamente al sistema di acquisizione dei dati degli eventi clinici deve essere prevista la possibilità di accedere ai dati del singolo paziente con l'evidenza delle attività che lo riguardano, in coerenza con la normativa nazionale e regionale in tema di privacy e di gestione degli accessi al fascicolo sanitario, nel rispetto delle linee guida in tema di "Fascicolo sanitario elettronico " secondo gli standard e le architetture promossi dall'IHE, dal Tavolo nazionale permanente della Sanità (TSE) con le specifiche delle architetture IBIS.

1.2 Area Diagnostica

Analogamente per quanto indicato per l'Area Sanitaria, l'Area Diagnostica deve essere completamente integrata nel Nuovo Sistema Informatico della AUSL al fine di razionalizzare l'erogazione di prestazioni diagnostiche erogate dai servizi di:

- Diagnostica di Laboratorio
- Microbiologia
- Anatomia Patologica
- RIS-PACS
- XIS-MACS (PACS Multidisciplinare)
- Immunotrasfusionale

Per le aree diagnostiche di Laboratorio e Trasfusionale nelle quali sono già in esercizio procedure informatizzate di elevato livello tecnologico, non si prevede l'acquisizione di nuovi sistemi informatizzati ma la esecuzione programmata di interventi orientati a realizzare la piena integrazione con l'intero sistema informatizzato dell'area sanitaria ed il consolidamento dei sistemi ovvero **la convergenza degli stessi verso il repository unico delle immagini.**

In particolare, per l'area ospedaliera, i succitati servizi dovranno cooperare con i reparti di degenza, per quanto riguarda le procedure di Order entry sia riferite alle fasi di accettazione / prelievo dei campioni che in riferimento alle fasi di gestione, trasmissione e repository dei referti e/o delle immagini.

1.3 Area distrettuale

In questo ambito è richiesta la fornitura di servizi di integrazione degli applicativi previsti per l'area ospedaliera con i software in via di acquisizione del sistema centralizzato regionale con gara regionale in via di aggiudicazione. Al riguardo la Regione Lazio, tramite la Soc. Lait S.p.A., ha avviato una procedura di gara per l'acquisizione di software di gestione dei servizi di competenza dell'area territoriale (SIAT) in particolare:

- Punto Unico di Accesso
- Valutazione e pianificazione assistenza
- Gestione liste di attesa ed accettazione
- Gestione strutture Residenziali e Semiresidenziali
- Gestione dell'assistenza domiciliare
- Cruscotto di monitoraggio flussi informativi
- Integrazione con i sistemi informativi regionali
- acquisizione del consenso dei pazienti al trattamento dei dati in accordo alle disposizioni dei cui alla legge 221 del 17/12/2012

Va pertanto assicurata l'integrazione di tali software con quelli oggetto del presente capitolato, includendo negli interventi di integrazione i Data Base gestiti dagli applicativi (dati, referti, immagini, ecc.) nonché la documentazione acquisita che alimenta il repository sanitario.

2. CONTESTO DI RIFERIMENTO

La AUSL opera sul territorio della provincia di Viterbo che include numerosi comuni con caratteristiche geografiche, demografiche ed ambientali diverse ed eroga servizi sanitari sul territorio.

L'attività ospedaliera è caratterizzata da oltre 32.500 ricoveri l'anno.

Il progetto prevede interventi di informatizzazione delle Strutture Sanitarie distribuite sul territorio, di seguito elencate:

- Complesso ospedaliero (C.O.B.) così composto:

- * Belcolle (Pronto Soccorso + n. 40 Specialità)
- * Montefiascone (Punto di Primo Intervento + 6 specialità)
- * Ronciglione (Punto di primo Intervento + Day Surgery, Day Hospital Ematologico)

- Complesso Ospedali di Frontiera così composto:

- * Acquapendente (Punto di Primo Intervento + 9 specialità)
- * Civita Castellana (Pronto Soccorso + 10 Specialità)
- * Tarquinia (Pronto Soccorso + 9 Specialità)

- Centro Clinico Assistenziale Distrettuale

- N. 5 Distretti Sanitari:

- * n.1 Montefiascone con n. 19 Comuni
- * n.2 Tarquinia con n. 9 Comuni
- * n.3 Viterbo con n. 8 Comuni
- * n.4 Vetralla con n. 13 Comuni
- * n.5 Civita Castellana con n. 11 comuni

Nell'allegato n. 5.2 viene riportato uno schema sintetico dei livelli di attività (ricoveri / DRG) per singolo presidio ospedaliero.

2.1 SISTEMA INFORMATICO IN ESERCIZIO - IPOTESI PROGETTUALE DI NUOVA FORNITURA

Negli allegati sotto elencati, viene descritto lo stato attuale del Sistema Informatico Sanitario dell'Azienda e la distribuzione territoriale delle strutture sanitarie oggetto di informatizzazione.

Allegato n. 1 - Elenco delle sedi aziendali, delle strutture e reparti ospedalieri

Allegato n. 2 - Infrastruttura hardware e software di base in esercizio

Allegato n. 3 - Architettura di rete in esercizio

Allegato n. 4 - sotto elencato viene descritto lo schema progettuale di riferimento in merito alle componenti applicative (Software) oggetto di fornitura e distinte nelle seguenti tipologie:

- sw di nuova fornitura;
- sw in uso ma sostituibili;
- sw acquisiti, in uso e in gestione da altri fornitori (terze parti)

I **sw di nuova fornitura** sono individuati sia come applicativi oggetto da acquisire ex novo sia come applicativi che, pur essendo già in uso, sono da sostituire in quanto obsoleti e/o non adeguati ad assicurare le funzionalità richieste dal Nuovo Sistema Informatico Sanitario Aziendale.

I **sw in uso ma sostituibili** rappresentano applicativi in uso ma per i quali il fornitore, d'intesa con la ASL, può ritenere di sostituire o proseguirne l'utilizzo. Qualora il fornitore decidesse di proporre il riutilizzo dovrà farsi carico sia delle attività di manutenzione che di eventuali interventi di adeguamento, evoluzione e/o integrazione con il nuovo sistema informatico sanitario (data base ed applicativi).

I **sw in uso in gestione di altri fornitori** (terze parti) sono individuati come applicativi definiti dagli organi regionali oppure acquisiti dalla ASL con contratti di outsourcing in essere che la ASL ritiene di non sostituire in quanto già consolidati e/o oggetto di rapporti contrattuali in atto. Il nuovo fornitore dovrà farsi carico dell'integrazione / adeguamento degli stessi con il nuovo sistema informatico sanitario senza costi aggiuntivi a carico della AUSL.

Eventuali imprescindibili esigenze che richiedono interventi integrativi da affidarsi, in via esclusiva, al fornitore originale saranno realizzati con oneri a carico della ASL.

Nell'allegato n. 4 è riportato lo schema delle ipotesi progettuali con elencati i corrispondenti software applicativi previsti per il nuovo sistema informatico sanitario Aziendale.

Oggetto del presente capitolato di appalto è la fornitura:

1. di nuovi software applicativi o di quelli definiti “ sostituibili”;
2. gli interventi di integrazione con i software in esercizio forniti da terze parti che si ritiene di non sostituire;
3. di servizi di: installazione, avviamento, manutenzione, gestione e conduzione tecnico operativa del Nuovo Sistema Informatico Sanitario;
4. la realizzazione e l'operatività della cartella clinica informatizzata con alimentazione del repository dei dati e dei documenti sanitari.

Come evidenziato in premessa (Par. INTRODUZIONE) l'attivazione del nuovo Sistema Informatico Sanitario dovrà essere accompagnata da un'attività di revisione dei sistemi operativi esistenti, da una loro congiunzione, integrazione e semplificazione operativa.

Quale elemento fondamentale del progetto che si inserisce all'interno della piattaforma integrata, si evidenzia la gestione della documentazione sanitaria in un repository orientato alla istituzione e gestione del **Dossier Sanitario Elettronico** che, come è noto, ha l'obiettivo di raccogliere i dati e la documentazione sanitaria relativa a tutti gli eventi clinici ed assistenziali relativi al singolo assistito ed avere una strutturazione di base unificata per tutta la Asl con sezioni distinte per ciascuna specialità clinica coinvolta nel processo di cura del paziente.

Risulta fondamentale che i sistemi informatici utilizzino standard di comunicazione verso l'area di produzione (prestazioni / attività): servizi diagnostici, farmacia, attività ospedaliera, territoriale, ecc. in maniera da assicurare il collegamento tra le procedure dell' Area sanitaria e quelle dell'area di programmazione, gestionale e direzionale.

Il presente capitolato prevede inoltre l'erogazione di servizi di supporto ed assistenza destinati ad assicurare le attività di migrazione dall'attuale sistema in esercizio al nuovo sistema oggetto del presente capitolato. Tali attività devono garantire, con l'attuazione di apposito piano di interventi, la continuità di funzionamento delle procedure e dei servizi fino alla completa attivazione del nuovo sistema. Tale garanzia rappresenta il requisito fondamentale per garantire alle strutture aziendali la massima continuità di esercizio delle procedure; di acquisire in continuità i dati dalle procedure informatizzate, evitando interruzioni o di servizi.

Gli obiettivi quindi che la ASL di Viterbo si prefigge di conseguire sono:

- Consentire una gestione integrata, non ridondante e tecnologicamente innovativa dei processi sanitari;
- Integrare il nuovo Sistema Informatico con le procedure di gestione dei sistemi già esistenti come descritti nell'Allegato n. 4;
- Porre in esercizio un sistema automatizzato di gestione del paziente e dei processi di cura ed assistenziali mediante l'utilizzo di apparecchiature informatiche (carrelli informatizzati, tablet, notebook ecc.) per l'accesso a tutte le procedure in esercizio (prescrizioni, refertazioni, prenotazioni, aggiornamento cartella clinica, visione dei referti e delle immagini, ecc.);
- Implementare un framework di interoperabilità applicativa su standard HL7 per l'integrazione dei sistemi offerti con sistemi esterni quali i progetti regionali (es. FSE etc.) e dei sistemi che verranno mantenuti dalla ASL (acquisiti da fornitori terzi);
- Garantire la formazione del personale (medico, infermieristico, tecnico ed amministrativo) per l'uso dei modelli applicativi adottati;
- Garantire la gestione operativa del sistema per l'intera durata contrattuale;
- **Integrazione di tutti i software forniti o sostituiti con l' anagrafica paziente unica aziendale che fornisce un servizio di Master Patient Index (MPI) per l'intera ASL, interrogabile anche da applicativi terzi mediante web services, standard aperti (SOA, HL7) e profili di integrazione IHE (Ripetere anche nel paragrafo dell'Anagrafe Unica Aziendale par 3.3);**
- Realizzare, nell'ambito di un progetto di gestione del Fascicolo Sanitario, un sistema di Cartella Clinica ed Infermieristica Elettronica, personalizzabile e configurabile per singole specialità cliniche ed assistenziali;
- Realizzare un sistema EPR (Elettronic Patient Record) che possa gestire tutti gli episodi clinici del paziente con scala cronologica e provenienza.

- Generare un flusso documentale sanitario con sistema di firma elettronica conforme allo standard HL7-CDA2;
- Favorire il rilascio di referti per via elettronica, evitando all'utente ulteriore accesso per la consegna dei referti non consegnabili a vista, **con gestione / revoca da parte del paziente del consenso al trattamento dati on line così come previsto nella normativa del 2012;**
- Ridurre il flusso cartaceo all'interno dell'organizzazione favorendo la concentrazione e la successiva distribuzione delle informazioni attraverso il sistema informatico aziendale, rendendolo il principale punto di accesso a tutte le informazioni;
- Rendere il più possibile autonomo il personale ICT aziendale nella gestione, manutenzione e personalizzazione del sistema informatico, adottando sistemi aperti, con base dati autonomamente accessibili e protocolli di comunicazione standardizzati e non proprietari.
- Istituire un modello di analisi a supporto del controllo di gestione e qualità, che consenta al management di misurare la performance aziendale sia sotto il profilo economico-finanziario, che della qualità dei servizi erogati al paziente, che alla evidenza dei rischi (Risk Management);
- Garantire che i software oggetto del presente capitolato soddisfino requisiti di integrazione attraverso sistemi di web services, standard aperti (SOA, HL7) e profili di integrazione IHE;
- Garantire, in attuazione di un apposito piano di migrazione, la continuità di servizio a tutte le procedure attualmente in esercizio fino alla completa attivazione del nuovo Sistema Informatico;
- Assicurare la manutenzione (correttiva ed evolutiva) e l'assistenza software, sia per gli applicativi acquisiti ex novo ed oggetto di fornitura, sia per quelli già in uso nella ASL e per i quali si richiedono interventi di adeguamento ed integrazione;
- Assicurare l'integrazione con sottosistemi in esercizio in carico ad altri fornitori, come ad esempio quelli definiti dagli organi Regionali (Emonet, GIPSE, RECLIP);
- Porre in esercizio un sistema di e-learning per consentire agli utenti destinatari / utilizzatori del nuovo sistema l'aggiornamento formativo on-line, **costituisce titolo preferenziale l'adozione di un sistema open-souce (moodle)**

In attuazione del progetto si definiscono le seguenti imprescindibili condizioni:

- dovrà essere programmato ed attuato un apposito piano di progetto, con evidenza di un analitico GANTT, che descriva, in modalità e termini di esecuzione, le procedure di migrazione dagli attuali applicativi a quelli di nuova acquisizione con evidenza di modalità e tempi di esercizio;

- la ASL non dovrà supportare costi o oneri aggiuntivi, rispetto agli importi previsti a base d'asta, derivanti da interventi di migrazione o integrazione di servizi già in esercizio;
- l'Azienda, nel periodo successivo al subentro del nuovo fornitore, non dovrà supportare costi o oneri aggiuntivi derivanti dal rinnovo di contratti in essere per applicativi la cui manutenzione dovrà essere garantita dalla ditta aggiudicataria;
- dovranno essere assicurate tutte le funzionalità previste, per ciascun software applicativo, nel presente capitolato e garantite quelle previste nei software attualmente in esercizio;
- dovranno essere programmati ed eseguiti interventi di formazione degli addetti alle procedure e dei tecnici del Servizio Informatico aziendale appositamente individuati;
- le risorse tecniche destinate alle attività di manutenzione, assistenza e conduzione dovranno possedere professionalità adeguate per assicurare la funzionalità degli applicativi in gestione e dell'intero Sistema Informatico Sanitario;

2.2 REQUISITI DEL SISTEMA

Il sistema dovrà avere caratteristiche di integrazione, flessibilità e interoperabilità. I suoi componenti dovranno garantire l'integrazione con le informazioni prodotte da procedure fornite da terze parti mediante l'adozione di standard di cooperazione applicativa in ambito sanitario e con aderenza ai profili di interoperabilità definiti dal framework IHE. Le componenti dovranno, ove possibile, utilizzare schemi standard di tipo web, in modo da accedere alle funzioni applicative con un normale browser.

Il progetto dovrà garantire:

- continuità di servizio dell'intero sistema informatico H24, 7 giorni su 7.
- facilità di utilizzo delle componenti di fornitura (software, servizi, ecc.) da parte di tutti gli operatori / utenti;
- utilizzo di elevati standard di sicurezza per l'acquisizione, conservazione, trattamento e trasmissione di dati sensibili, in ottemperanza alle disposizioni di legge;
- utilizzo della Rete Telematica Aziendale già in esercizio, adeguatamente aggiornata e dimensionata come descritta in Allegato n. 3.
- erogazione di un servizio di supporto, mediante help desk di primo livello, rivolto agli utenti utilizzatori.

L'erogazione dei servizi di assistenza e manutenzione dovrà avere inizio all'atto della presa in carico dei sistemi in esercizio nella ASL e comunque entro la data indicata nel contratto. Eventuali ritardi rispetto alla predetta scadenza saranno oggetto di attribuzione di penalità, secondo quanto previsto nel disciplinare tecnico.

Le attività di migrazione e/o sostituzione con la completa attivazione del Nuovo Sistema Informatico dovranno essere concluse entro 24 mesi dall'avvio delle attività previste nel rapporto di fornitura nel rispetto del GANTT proposto dal soggetto aggiudicatario ed approvato dalla ASL.

A decorrere dalla data di inizio attività il soggetto aggiudicatario dovrà predisporre quanto necessario per subentrare ai fornitori uscenti nella erogazione di tutti i servizi oggetto del presente Capitolato, garantendo la massima continuità di servizio (assistenza, manutenzione, supporto) e di funzionamento degli applicativi attualmente in esercizio, con il medesimo grado di qualità, incluso l'accesso ai dati storici.

I moduli applicativi richiesti dovranno soddisfare i requisiti di interoperabilità in ambiente applicativo totalmente integrato, con particolare riferimento ai processi clinico-sanitari sotto elencati ed in relazione alle procedure ed alle caratteristiche funzionali in atto nelle UU.OO. della ASL di Viterbo:

- **Anagrafe assistiti Centralizzata**

- Liste di attesa
- Preospedalizzazione
- Day Hospital
- Accettazione, Dimissione e Trasferimento Pazienti (ADT)
- Scheda di dimissione e gestione sistema DRG
- Registro sala parto e gestione CEDAP
- Gestione PPI
- Gestione Reparti
- Gestione Degenza Infermieristica
- Gestione dipartimento oncologico
- Order entry
- Cartella clinica di reparto
- Cartelle infermieristica di reparto
- Cartella clinica ambulatoriale
- Cartella infermieristica ambulatoriale
- Blocco operatorio
- Refertazione diagnostica strumentale
- Diagnostica di laboratorio
- Anatomia Patologica
- Sistema di ricetta elettronica
- Gestione APA
- Gestione PAC
- Dimissioni protette e ADI
- Servizio di Continuità Assistenziale
- Dossier Sanitario del cittadino paziente (EPR) con repository degli eventi sanitari;
- Alimentare i Flussi Regionali e Ministeriali / Debito Informativo;
- Alimentare il Sistema Informatico Direzionale di competenza sanitaria (sistemi informativi, controllo di gestione, epidemiologia e statistiche, monitoraggio farmaceutica e specialistica)

L'offerta tecnica deve essere formulata tenendo conto di quanto riportato negli allegati. I servizi e le forniture oggetto del presente Capitolato d'Appalto sono:

A. Fornitura dei software applicativi come descritti nel presente capitolato per le strutture aziendali riportate nell' allegato n. 1. La fornitura proposta deve essere coerente con quanto riportato nella tabella delle ipotesi progettuali in allegato n. 4. I software oggetto di fornitura dovranno avere operatività e funzionalità standardizzate con l'impiego

di sistemi operativi di tipo Microsoft Windows e/o opensource e di sistemi Hardware Standard di tipo Intel o equivalenti, data base ORACLE.

B. Fornitura e manutenzione dei sistemi operativi e dei data base correlati agli applicativi sia di tipo server che client;

C. Manutenzione evolutiva e correttiva dei software forniti al precedente punto A e di quelli attualmente in uso, che nel piano di realizzazione del progetto vengono tenuti in esercizio e non forniti ex novo. Il fornitore aggiudicatario dovrà garantire nel periodo transitorio la manutenzione correttiva dei software in uso che successivamente potranno essere oggetto di sostituzione;

D. Interventi di integrazione tra i software in esercizio ma non oggetto di fornitura e quelli nuovi oggetto del presente capitolato, come riportato nella tabella delle ipotesi progettuali in allegato n. 4;

E. Servizi professionali e di Management globale dei Software oggetto di gara al fine di assicurare le funzioni di: installazione, collaudo, formazione, assistenza all'avviamento, migrazione, supporto all'utilizzo, conduzione ed help desk;

F. Servizio di gestione dei dispositivi mobili da utilizzarsi nei reparti di degenza, presso il letto del paziente per le attività di ricerca, ordine e visione delle prestazioni, dei referti e degli eventi clinici. La procedura dovrà attivarsi, in maniera progressiva, nel rispetto del piano di installazione ed in accordo con il piano di acquisizione delle apparecchiature "mobili" da parte della ASL.

3. LOTTO Nr. 1 - AREA OSPEDALIERA

Con l'esercizio del Nuovo Sistema Informatico nell'Area Ospedaliera si intende consolidare la riorganizzazione dei processi mediante l'aggregazione funzionale tra i diversi dipartimenti. In tale ottica il Nuovo Sistema informatico dovrà garantire la massima integrazione dei software con le procedure previste dai sistemi regionali: prenotazione (RECUP), Pronto soccorso (GIPSE), Immuno trasfusionale (Emonet) e di quelli forniti da terze parti.

L'architettura applicativa dell'attuale Sistema Informatico Ospedaliero è infatti prettamente modulare, ed affidata ad una pluralità di applicativi che, sia pure in un contesto di integrazione informativa, non è in grado di assicurare una uniformità di funzioni, di operatività, di gestione dei dati.

Si richiede che la nuova piattaforma sia in grado di integrare le singole applicazioni verticali da un punto di vista funzionale, indirizzandosi:

- all'acquisizione delle esigenze procedurali differenziate in relazione alle diversità di competenze attribuite ai presidi ospedalieri della ASL di Viterbo;
- alla definizione di ambienti di lavoro omogenei;
- ad una visione sinottica delle attività di reparto orientate verso l'utente finale, sia esso medico/clinico quanto amministrativo;
- ad un accesso omogeneo, controllato e contestualizzato con funzioni applicative omogenee;

La soluzione proposta dovrà rappresentare lo strumento di riferimento per gli Operatori Sanitari soprattutto Medici ed Infermieri, permettendo loro di accedere in maniera rapida a tutte le informazioni e le funzionalità necessarie alla gestione degli episodi di ricovero.

La procedura dovrà essere in grado di gestire ogni fase di ricovero: ingresso, decorso, dimissione, in maniera completa, attraverso l'integrazione delle funzioni. il tutto con l'attivazione di un'interfaccia unica ed omogenea nei diversi contesti informativi secondo una logica di processo. Il workspace deve comprendere una vista di tipo patient-oriented, con un sistema incentrato su diverse "schede" o "tabs" che permettano di accedere agli ambiti funzionali ed informativi dei singoli strumenti utilizzati, **includendo le caratteristiche del single sign-on, ovvero utilizzare il sistema CAS in acquisizione presso la ASL.**

3.1 AREA DIAGNOSTICA

Analogamente a quanto indicato per l'Area Sanitaria, l'Area Diagnostica deve essere completamente integrata nel Nuovo Sistema Informatico dell'ASL al fine di razionalizzare le prestazioni diagnostiche erogate.

I succitati servizi dovranno cooperare con i reparti di degenza dell'area ospedaliera dell'ASL, sia per quanto riguarda le fasi di prescrizione, accettazione ed acquisizione dei campioni da esaminare, sia le fasi di esecuzione diagnostica degli esami di Laboratorio, Radiologia ecc., oltre che di invio dei referti ai reparti richiedenti con accesso all'archivio digitale referti ed immagini, sia di acquisizione dei documenti nel Dossier Sanitario del Paziente. Tutte queste fasi dovranno rientrare nel piano di gestione del Sistema di Order Entry e di Gestione Reparti di Degenza, sin dall'avvio del nuovo sistema.

3.2 AREA DIREZIONALE

La AUSL dispone di uno strumento di "Business Intelligence" rappresentato dalla SUITE ORACLE, sul quale è implementato il solo DATAMART relativo alla spesa farmaceutica.

A supporto delle esigenze di analisi degli andamenti gestionali in area sanitaria per acquisire trend, correlazioni e dettagli significativi ed avviare processi decisionali di miglioramento (efficienza, efficacia, economicità) mediante analisi dinamiche multidimensionali a supporto delle unità operative, del controllo di gestione, dei servizi di epidemiologia e statistica sanitaria, ecc., **il fornitore dovrà implementare nel suddetto sistema B.I i vari datamart**

Il sistema dovrà integrarsi con le procedura di controllo di Gestione in esercizio presso la ASL, supportare i processi decisionali e le attività di controllo e pianificazione strategica sia a livello di Direzione Strategica che di Servizi ed Unità Operative. Deve inoltre alimentare il sistema di gestione (monitoraggio e controllo) delle attività di competenza del Servizio di Risk Management, individuando i dati ed i parametri di riferimento da concordarsi con il predetto Servizio.

Il pannello di controllo aziendale deve consentire di:

- Acquisire informazioni in tempo reale per monitorare costantemente le performance delle aree sanitarie aziendali;
- Avere una visione approfondita degli eventi che evidenzia relazioni, correlazioni, dettagli significativi, incidenti, ecc.;
- Verificare lo stato di conseguimento degli obiettivi prefissati (economici e non);
- Individuare con rapidità eventuali criticità.

3.3 ANAGRAFE UNICA AZIENDALE

Come già evidenziato in precedenza, l'azienda dispone di un sistema di anagrafe regionale unica secondo il paradigma del M.P.I che pertanto consente di:

- gestire in maniera estendibile i Dizionari Centralizzati dell'Azienda quali sistemi di codifica, dizionari, tabelle ISTAT e regionali;
- ricercare l'anagrafica sia tramite una interfaccia utente sia interrogando opportuni servizi web (Web Services).
- Per ogni accesso alle strutture aziendali, consente la identificazione del "soggetto" a cui ascrivere le diverse attività eseguite.
- La ricerca anagrafica può avvenire in base ai dati identificativi semplici, (tipicamente: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, numero di libretto sanitario, ecc). Tale funzionalità non deve essere vincolante in quanto in caso di impossibilità a determinare l'identità del paziente, il sistema deve, comunque, consentire l'assegnazione di una identità provvisoria ed anonima.
- è possibile una successiva modifica o correzione dei dati, in qualunque struttura afferente al sistema informatico aziendale, ed in qualunque momento successivo al primo contatto.

In sintesi:

- il paziente deve essere identificato in maniera univoca;
- deve essere possibile accedere a tutte le informazioni registrate;
- devono impedirsi duplicazioni di dati relativi allo stesso paziente.

3.4 DOSSIER SANITARIO DELL'ASSISTITO / PAZIENTE

Al fine di conseguire gli obiettivi prefissati, la piattaforma di Interoperabilità dovrà supportare la gestione elettronica del Dossier Sanitario del cittadino (conosciuto nella comunità internazionale come Electronic Patient Record) in linea con la classificazione internazionale dei sistemi informativi clinici e con il documento sulle "Linee guida in tema di fascicolo sanitario elettronico e di dossier sanitario" prodotto dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali (Pubblicato in Gazzetta Ufficiale al n. 71 del 26 Marzo 2009).

Il Dossier Sanitario Elettronico che si intende realizzare dovrà raccogliere, in via progressiva, in forma digitale e secondo un approccio di archiviazione, i vari documenti relativi agli eventi clinico-sanitari riferiti al cittadino che ha avuto accesso alle strutture ed acquisito prestazioni erogate dall'azienda sanitaria (referti di pronto soccorso, esami diagnostici, visite mediche, ricoveri, interventi chirurgici, prestazioni ambulatoriali, ecc).

Il Dossier Sanitario Elettronico dovrà essere accessibile, oltre che dal cittadino, dagli operatori sanitari appositamente autorizzati al trattamento dei dati nel rispetto della normativa e dei regolamenti nazionale, regionale e aziendali in tema di tutela della privacy.

In sintonia con i requisiti architettonici dettati dal Tavolo di Sanità Elettronica del Dipartimento per l'Innovazione Tecnologica e con gli standard riconosciuti dalla comunità internazionale, il Dossier Sanitario Elettronico è un'entità costituita dall'aggregazione logico-funzionale di tre componenti principali, rappresentati: dal sistema di controllo degli accessi (Access Gateway) e dal Repository Documentale.

L'architettura della piattaforma di interoperabilità che la ditta aggiudicataria dovrà fornire deve prevedere le seguenti funzionalità :

- Sistema di controllo degli accessi (Access Gateway) qualora non sia sufficiente quello fornito dal CAS aziendale e relativo audit;
- Modulo Registry quale indice dei documenti appartenenti al Dossier Sanitario Elettronico di ogni paziente afferente all'azienda sanitaria ed incaricato di gestire i dati descrittivi del documento (conosciuti nella comunità come metadati);
- Moduli di Repository, in grado di acquisire, memorizzare e collezionare i vari documenti gestiti dal Dossier;
- Sistema di consultazione dei documenti gestiti dal Dossier Sanitario con funzioni di ricerca delle informazioni gestite dal Registry documentale.

Dovranno essere implementate le funzioni di ricerca, utilizzabili da tutte le tipologie di operatori preventivamente autorizzati, per consentirne l'accesso agli eventi relativi al paziente, filtrandoli secondo uno o più criteri (data, intervallo temporale, codifica ICD9 CM di malattia, branca; tipo di evento) con accesso alla consultazione dei documenti in formato digitale. La piattaforma di interoperabilità deve essere in grado di governare il flusso di documenti clinici del paziente, in riferimento ai percorsi assistenziali predefiniti ed alle regole di clinical governance delineate dall'azienda.

La sottomissione di un documento al Dossier Sanitario può attivare automaticamente la notifica ai diversi attori del sistema, incaricati della gestione del follow up di questa operazione entro un determinato tempo, secondo linee guida e protocolli dettati dall'azienda, contemporaneamente attivarne l'invio automatico verso i centri di

competenza per l'accesso ad informazioni clinico sanitarie e la contemporanea gestione dei processi di cura. (WORKFLOW DOCUMENTALE)

3.4.1 Gestione documentale / firma digitale / Marca temporale

Il formato delle informazioni contenute nella documentazione sanitaria deve seguire lo standard HL7-CDA2, privilegiando una gestione strutturata dei dati clinico sanitari. I documenti acquisiti dalla piattaforma dovranno poter essere firmati digitalmente con l'inserimento del timbro temporale. La piattaforma deve essere in grado, comunque, di gestire anche documenti non strutturati e non firmati digitalmente ma acquisiti con sistema di scannerizzazione. La piattaforma dovrà gestire le seguenti tipologie di documenti:

- Documenti Acrobat .pdf;
- Documenti Word e similari (doc, ttf, ecc).
- Documenti strutturati
- Formato HL7 / CDA2;
- Altri formati XML proprietari.
- Classi DICOM

Specificatamente al formato HL7 / CDA2, è richiesto che la piattaforma sia in grado di gestire documenti e metadati in formato standard e/o pre-standard, garantendo pieno supporto all'evoluzione normativa degli stessi.

Rispetto alla gestione dei documenti, il sistema dovrà essere in grado di sostenere il processo di integrazione tra la piattaforma e i sistemi verticali dei fornitori individuati come “terze parti”, garantendo il rilascio della documentazione tecnica di dettaglio da mettere a disposizione di detti fornitori al fine di consentire la piena integrazione della piattaforma.

La piattaforma dovrà comunque supportare i documenti elettronici riferiti a:

- Documentazione di ricovero (Scheda di triage, SDO, ecc.)
- Referti
- Esami di Laboratorio contenenti i risultati in forma strutturata dei singoli valori dei test;
- Esami radiografici contenenti i risultati degli esami comprensivi, in forma strutturata, del testo dei referti e delle immagini digitali rilevate;
- Verbale di pronto soccorso;
- Lettere di dimissioni, referti ambulatoriali, consulenze, ecc.
- Prescrizioni di esami, consulenze, terapie farmacologiche
- Prestazioni specialistiche,
- Visite ambulatoriali,
- Visite domiciliare;
- Visite di guardia medica,
- Visite urgenti.

La piattaforma dovrà rappresentare il nucleo centrale di raccolta e distribuzione delle informazioni cliniche del paziente finalizzata alla corretta gestione integrata delle stesse, e dovrà essere integrata con la analoga piattaforma relativa al MACS (PACS Multidisciplinare citato in precedenza)

La piattaforma documentale dovrà utilizzare il sistema di firma digitale con incluso il Timbro Temporale quale soluzione tecnologica in grado di accertare la validità giuridica di un documento in firmato digitale con la registrazione dell'orario di registrazione del documento (referto). L'utilizzo del Timbro Temporale consente di mantenere inalterato il valore legale del documento informatico e di acquisirne il valore temporale.

E' facoltà del committente inviare i documenti firmati digitalmente ad un sistema di conservazione legale sostitutiva, nel qual caso non sarà più richiesta la marcatura temporale.

3.5 REPOSITORY DEI CONTATTI / EVENTI SANITARI

L'obiettivo centrale del progetto è quello della realizzazione di funzionalità relative alla raccolta di dati riferiti ai Contatti Sanitari (eventi clinico sanitari) intrattenuti con gli assistiti e con i pazienti “ **storia clinica del paziente** “.

Tale funzione prevede la disponibilità, per gli utenti, di accedere alla loro "storia clinica" con evidenza degli eventi che hanno caratterizzato il rapporto / contatto con le strutture sanitarie della ASL.

La funzione di repository e di accesso massivo alle informazioni assume particolare rilevanza in relazione all'obiettivo di assicurare elevati livelli di qualità ed efficienza nel processo di assistenza e cura del paziente. Risulta pertanto indispensabile che le informazioni acquisite dai vari sistemi (richiesta, erogazione di prestazioni, acquisizione risultati, ecc.) siano acquisite e consultabili mediante un software integrato con tutti gli applicativi di gestione eventi sanitari governati dai servizi aziendali.

L'applicazione deve prevedere l'utilizzo di un repository unico dove vengono archiviate tutte le informazioni collegate all'assistito / paziente.

L'applicazione deve altresì disporre di una modalità di consultazione, codice unico dell'assistito / paziente, che consenta di accedere ai dati contenuti nel repository con diverse modalità di ricerca (per contatti per prestazioni erogate, diagnosi referti, immagini rx, ecc.), differenziando e registrando gli accessi per tipologia di utente autorizzato.

L'azienda prenderà in considerazione maggiore le proposte che inseriscano tale ambiente in un “private cloud” e/o “hybrid cloud”

3.6 ACCETTAZIONE – TRASFERIMENTO - DIMISSIONE RICOVERI (ADT)

La procedura applicativa, in modalità web, dovrà garantire la completa gestione delle fasi di ricovero nelle strutture ospedaliere, nel contesto di ciascun episodio clinico, interagendo con la struttura sanitaria di governo, fornendo nel contempo lo strumento di supporto alle diverse fasi di: accettazione centralizzata, prenotazione di ricovero programmato, aggiornamento della lista di attesa del reparto, accettazione, trasferimento, dimissione, completamento e validazione della scheda di dimissione, estrazione del flusso dei dati secondo la normativa vigente in ambito regionale e nazionale.

Il sistema dovrà essere pienamente integrato con il sistema regionale di accoglienza Triage, Accettazione e Pronto Soccorso (GIPSE) per la gestione automatica dei casi di Pronto Soccorso che necessitano di ricovero ospedaliero e con quello di gestione dei posti letto di reparto.

L'applicativo dovrà interagire con tutti gli altri sottosistemi dell'area sanitaria che con lo stesso dovranno integrarsi, partendo dal dato di ricovero per rilevare e governare tutte le successive fasi di gestione del paziente, dei reparti ospedalieri (es. reparti di degenza, sale operatorie, laboratori analisi, ambulatori, ecc.) e delle prestazioni erogate.

Relativamente alla movimentazione del paziente, la procedura dovrà essere utilizzata sia a livello centrale che di singolo reparto, con possibilità di visualizzare i dati dei propri pazienti ed acquisire il dettaglio (mappa) dei posti letto di competenza.

Le funzionalità richieste sono:

3.6.1 Accettazione

- identificazione del paziente con la tessera sanitaria, ed integrata all'anagrafe unica aziendale;
- gestione dati pazienti stranieri (documenti d'identità, scadenza permesso di soggiorno, ecc.);
- gestione liste di attesa per area specialistica;
- gestione accessi in preospedalizzazione con contabilizzazione di eventuali addebiti in caso di mancato ricovero;
- apertura cartella clinica e nosologica;
- produzione di modulistica associata all'accesso del paziente (scheda nosologica, referti, etichette, certificati); generazione di stampe riepilogative di movimentazione pazienti (presenti, entrati / dimessi, movimenti con disponibilità posti letto);
- consultazione dei dati atti a facilitare l'accessibilità alle informazioni al pubblico (consultazione rapida dei presenti);
- numerazione automatica dei ricoveri;
- gestione Accessi ricoveri di elezione;
- gestione Cartella clinica;
- dimissione protetta (Codice 5);
- gestione accessi in Day Hospital;
- gestione del pre-ricovero e stampa ricette;
- gestione della Privacy;
- gestione dei posti letto in tempo reale;

3.6.2 Spedalità

Le funzioni collegate alle procedure di spedalità prevedono:

- dimissione completa con verifica dell'esistenza e correttezza dei dati necessari alla validazione della scheda, con il calcolo, anche simulato, del costo del ricovero;
- codifica delle diagnosi e degli interventi attraverso i codici;
- dimissione rapida con verifica della congruenza dei dati della scheda nosologica;
- trasferimento previa verifica della disponibilità di posti letto;
- stampe riepilogative (dimessi, pratiche incomplete, dimessi stranieri o fuori regione, ecc.) e report statistici periodici;
- gestione dei dati relativi agli interventi chirurgici effettuati;
- gestione dell'order Entry relativo alla richiesta di prestazioni diagnostiche ed all'acquisizione dei referti;

3.7 DIREZIONE SANITARIA (cruscotto direzionale)

Il cruscotto direzionale è orientato alla rilevazione, monitoraggio e controllo dei contenuti gestionali delle attività ospedaliere e deve assicurare le seguenti funzioni :

- gestione dell'archivio pazienti con visione globale dei dati anagrafici e sanitari ;
- gestione dell'archivio storico ricoveri con visione dei dati anagrafici e sanitari degli assistiti (Reparti di degenza, gli interventi eseguiti, trasferimenti, giornate di permesso, esito e diagnosi di dimissione, fattori di rischio, allergie o quant'altro riscontrato al Paziente durante le fasi di ricovero con accesso alle cartelle cliniche.
- statistiche e report orientati alla produzione ed invio di dati al ministero della salute ed alla elaborazione di indicatori di performance;
- gestione di eventi sentinella e di incident reporting;
- produzione dei file da inviare agli enti regionali secondo i tracciati dei flussi informativi predefiniti;
- governo e controllo del sistema delle Liste di Attesa integrato al relativo software già in possesso della AUSL.;
- produzione di riepiloghi e statistiche (tempi di attesa, pazienti convocati e non presenti, patologia, pre ricovero, ecc.);
- gestione della procedura di accettazione e di movimentazione del paziente;
- gestione delle fasi di accettazione diretta di pazienti non inseriti in lista d'attesa;
- gestione della movimentazione di reparto con funzionalità di personalizzazione della reportistica secondo esigenze dei singoli reparti;
- gestione delle procedure di sorveglianza e controllo delle infezioni mediante l'integrazione con il sistema informatizzato dei Laboratori di analisi, integrando i dati microbiologici con le informazioni cliniche;
- compilazione e gestione procedura Scheda Dimissione Ospedaliera (SDO);

3.7.1 Sistema Direzionale

Il sistema dovrà supportare i processi decisionali della ASL e le attività di controllo e pianificazione strategica sia a livello di Direzione Strategica che di gestione del Servizio affidata ai singoli dirigenti. Il sistema dovrà utilizzare l'engine ORACLE, **cioè di fornire i datamart al sistema di B.I. già in esercizio presso la azienda**

Il sistema deve consentire di:

- creare analisi dei dati (di attività), utilizzando formule e funzioni avanzate (B.I);
- analizzare i dati in formato grafico o tabellare;
- navigare nei dati con autonomia da parte degli utenti abilitati;
- generare stampe ed esportazioni dettagliate dei dati;
- costruire report da utilizzare periodicamente o da distribuire anche in modalità web;
- aggiungere dettagli grafici per creare cruscotti sintetici.
- effettuare ricerche anche sul contenuto dei report;
- creare, aggiornare o esportare i report.

3.8 GESTIONE REPARTI DI DEGENZA

Come evidenziato in precedenza la procedura dovrà assicurare le funzioni di gestione dei dati clinici del paziente nei diversi regimi: di pre-ospedalizzazione, di ricovero ordinario, di day service e di attività ambulatoriali con integrazione al sistema di gestione anagrafica e delle altre procedure sanitarie

In particolare la procedura dovrà:

- rappresentare lo strumento di supporto al personale medico ed infermieristico alle attività di gestione clinico assistenziali del paziente e di monitoraggio e controllo relativamente agli aspetti gestionali (consumo farmaci e presidi, appropriatezza, efficacia dei servizi), in generale le attività riferite alle funzionalità dei reparti;
- consentire, in via automatica, la gestione delle stanze di ricovero, dei letti e del posizionamento dei pazienti (assegnare, cambiare, visualizzare i posti letto);
- gestire e visualizzare informazioni sullo stato dei pazienti, attivando un sistema di notifica con alert di situazioni critiche (isolamento, diete speciali, emergenze, infezioni, ecc.);
- fornire un'ampia raccolta di report e statistiche, personalizzabili in base alle esigenze dei singoli reparti;
- consentire la gestione amministrativa e clinica dei contatti con specialisti e reparti di consulenza con l'obiettivo di migliorare l'efficacia, l'efficienza e l'accuratezza dei processi di diagnosi e di cura;
- supportare gli operatori sanitari nelle attività di introduzione di sistemi di supporto alle decisioni per la diagnosi e la terapia, in accordo con i principi della Medicina fondata sui concetti di Evidenza, nel rispetto delle Linee Guida e dei protocolli proposti nelle singole discipline.

La procedura dovrà essere improntata alla centralità del paziente e prevedere di limitare la duplicazione di informazioni, integrando ed aggregando le funzionalità necessarie per una completa gestione dei dati acquisiti durante l'intero percorso clinico;

La soluzione operativa dovrà garantire sia le funzioni previste nella cartella clinica di competenza medica, sia quelle incluse nella cartella infermieristica.

Il nuovo sistema informatico dovrà garantire l'utilizzo di idonei dispositivi mobili, oggetto di apposita acquisizione da parte della ASL. I dispositivi, come descritto nel successivo paragrafo, potranno consentire al personale medico ed infermieristico di utilizzare le applicazioni in mobilità sia negli ambienti di reparto (es. stanza del capo sala), sia presso il letto del paziente, limitando l'utilizzo di supporti cartacei. I dispositivi mobili dovranno essere compatibili con le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di trasmissione già esistente o di nuova specifica acquisizione presso i reparti ospedalieri (**Allegati n. 5 e 6**).

Il sistema deve inoltre assicurare la fornitura di un software di gestione delle richieste denominato "**Order Entry**" finalizzato a semplificare, automatizzare, archiviare tutte le fasi operative di contenuto clinico assistenziale di competenza dei reparti di degenza, alimentando nel contempo il repository sanitario. La "gestore delle richieste"

riferite a: prestazioni diagnostiche, consulenze specialistiche, terapie farmacologiche, utilizzo di presidi, ecc. da parte delle UU.00., nonché facilitare l'acquisizione, in via automatica, dei referti, delle immagini in formato digitale (radiografie, vetrini, ecc.), dei riscontri alle richieste inoltrate. L'Order Entry deve garantire le seguenti fasi operative:

Stato e variazioni del Diario Clinico Integrato:

- Monitoraggio dei parametri vitali (configurazione parametri, visualizzazione, modifica e/o annullamento co traccia dei precedenti moduli);
- Trend dei risultati di laboratorio (metodo, unità di misura, intervallo valori, data / ora delle richieste, grafica, ecc.);
- Gestione richieste ai servizi diagnostici (con definizione di protocolli relativi alla richiesta di esami, tracciabilità delle richieste, stampa etichette in reparto, controllo compatibilità esami, ecc.);
- Gestione richieste ai servizi di radiologia con definizione dei protocolli di richiesta, tracciabilità delle richieste, accesso lista di attesa, definizione standard di richieste esami, controllo compatibilità esami, ecc.);
- Richieste per l'anatomia patologica (gestione filtri, tipologia apparato, procedura di analisi, procedura di selezione campioni, ecc.);
- Richieste di consulenza tra reparti;
- Visualizzazione e gestione referti
- Gestione immagini nella Cartella Clinica ad integrazione con il sistema PACS/MACS;
- Gestione terapie farmacologiche (visualizzazione prescrizioni / somministrazioni, ricerca del farmaco, monitoraggio dello stato delle terapie, preparazione carrelli, visione dello stato delle richieste farmaci, statistiche di consumi, gestione magazzino farmaci, ecc);
- Gestione delle procedure di sorveglianza di eventi infettivi;
- Gestione fase di dimissione (stampa ed archiviazione di Lettere di dimissione);

3.8.1 Gestione Dispositivi Mobili

L'utilizzo dei dispositivi mobili è orientato a semplificare le procedure di gestione del paziente garantendo le seguenti funzionalità:

- la corretta e sicura identificazione anagrafica del paziente, evitando anche gli errori relativi alla trascrizione dei dati clinici;
- l'accesso ed aggiornamento immediato alle informazioni legate al paziente, con il controllo dei dati relativi;
- l'attivazione di allarmi ed avvisi relativi a mancate / inadeguate somministrazioni, allergie, infezioni, ecc.;
- il monitoraggio e controllo dei protocolli farmacologici ed operativi;
- la sicurezza nella conservazione delle informazioni;
- la ottimizzazione (monitoraggio e controllo) dei consumi di farmaci, presidi, ecc.;
- utilizzare la funzione di accesso ai dati anche al di fuori dei presidi di ricovero;
- migliorare il sistema di gestione del rischio clinico con un più efficace rilevazione dei dati del paziente;

Il modulo di gestione dei dispositivi mobili deve consentire il funzionamento con diverse tipologie di apparecchiature (Apple iPad, Samsung Galaxy, HTC Flyer, ecc.) e di sistemi operativi diversi (Android, iOS, Windows, Linux). I dispositivi che si prevede di utilizzare (IPAD , HTC Flyer 7" 16 Gb, ecc.) dovranno integrarsi con attrezzature accessorie destinate ad assicurare le diverse funzionalità previste nel piano operativo: lettori barcode/RFID custodie antiurto e screen protector. **Si precisa che la rete WI-FI non è oggetto del presente capitolato e sarà in ogni caso a carico della ASL.**

Di seguito si riporta la descrizione delle funzionalità che il sistema dovrà assicurare:

- **accesso diretto dell' utente** medico o infermiere, ai reparti per i quali sia stato precedentemente abilitato l'accesso (cod. utente e password) con evidenza di una check list contenente i dati anagrafici e quelli in riferimento allo stato del paziente (es. digiuno, tricotomia, canalizzato, ecc.);
- **modalità di riconoscimento** dei pazienti mediante l'utilizzo dei braccialetti RFID che saranno forniti dalla ASL in adesione al sistema di Farmaco Terapia;
- **evidenza della lista dei degenti** presenti in reparto, riproponendo la lista dei ricoveri ordinabile mediante la definizione di filtri dinamici di accesso;
- **gestione dell'elenco delle attività** (somministrazioni e attività medico - infermieristiche da svolgere) in un determinato tempo, per reparto, con possibilità di impostare filtri dinamici per tipologia e modalità di somministrazione (stanza, ora, ecc.), inclusa la registrazione delle attività intraoperatorie;
- **predisporre una worklist** efficace per supportare l'organizzazione del lavoro in reparto. Tale modalità deve consentire la programmazione e registrazione di tutti gli interventi destinati al singolo paziente come: l'inquadramento medico / infermieristico, la somministrazione del singolo farmaco, la singola attività infermieristica, l'accesso / inserimento o modifica di note di diario, la rilevazione di parametri vitali per l'effettuazione del prelievo sicuro;
- **la registrazione delle attività**, con accesso semplificato alle funzioni mediante abilitazione dei lettori di barcode o RFID, deve consentire la verifica automatizzata, in tempo reale, della corretta assegnazione e somministrazione dei farmaci, piuttosto che l'erogazione di prestazioni clinico / assistenziali. Tali funzionalità sono orientate a ridurre il rischio clinico di errore nella somministrazione di terapie farmacologiche ed alla corretta esecuzione di interventi clinici;
- **Le funzioni di gestione del diario** deve consentire l'inserimento di nuove note di diario clinico e infermieristico, di aggiornare/modificare note pre-esistenti, di evidenziare le note più importanti o indicative durante le attività eseguite presso il letto del paziente. La definizione di filtri dinamici permette di visualizzare le note mediche e/o infermieristiche nonché di selezionare le note nuove e/o quelle modificate;
- **le funzioni collegate alle attività di prelievo** dovranno consentire al personale infermieristico di controllare tramite lettore barcode / rfid la corretta corrispondenza dei dati riferiti alla provetta / etichettata ed al paziente;
- le attività svolte direttamente al letto del paziente con l'utilizzo di strumenti automatici di riconoscimento devono orientarsi alla **riduzione del rischio clinico associato**;
- la **gestione manuale nei casi di anomalia** delle rilevazioni, allorchè ed esempio, il braccialetto o le provette abbiano un tag o un codice a barre non leggibile.
- **la Consultazione della Documentazione del Dossier Paziente (Referti e Studi DICOM).** Tale funzionalità deve consentire la visualizzazione di tutta la documentazione clinica presente nel Repository del paziente, come prodotta nel corso del ricovero (referti

di Lab. Analisi, Radiologia e Anatomia Patologica, Verbali di PS, Consulenze e Referti Ambulatoriali, ecc.), con possibilità di filtrare la tipologia di documenti o il range temporale di produzione dei documenti stessi, nell' ambito dello specifico episodio di ricovero o di precedenti casistiche;

Altra funzione di particolare rilevanza è quella di permettere a più specialisti di interagire fra loro, anche da remoto, per il confronto su casistiche in via di definizione. La sessione di Teleconsulto deve consentire la selezione degli utenti collegati alla piattaforma in maniera da condividere i dati ,i referti, le immagini relative ivi alle indagini diagnostiche effettuate sul paziente.

Il sistema deve prevedere la gestione di una console interattiva, disponibile presso un locale di reparto (es. stanza capo sala), per permettere il monitoraggio d'insieme in real time dei pazienti nelle aree di degenza. Tale funzione deve consentire la gestione centralizzata dei letti di reparto e delle informazioni sullo stato dei pazienti (criticità relative agli isolamenti, diete speciali, emergenze, ecc.); oltre alla possibilità di trasferire i pazienti da un letto ad un altro, tenendo traccia delle disponibilità di accoglienza dell'unità operativa.

L'applicazione deve inoltre consentire le funzionalità di:

◆ **Monitoraggio degli allarmi e delle notifiche sullo stato dei pazienti con l'evidenza di eventi quali:**

- ◆ Mancata somministrazione di terapie
- ◆ Infezioni ospedaliere
- ◆ Referti non acquisiti
- ◆ ecc.

◆ **Funzionalità organizzative :**

- ◆ Passaggio di consegne al cambio turno del personale di reparto
- ◆ evidenza di priorità operative

◆ **Gestione risorse:**

- ◆ Pazienti in isolamento
- ◆ Previsioni di dimissione
- ◆ Disponibilità di posti letto presente e futura
- ◆ Suggerimento nella scelta del posto letto per i pazienti in accettazione

3.9 CARTELLA CLINICA DI REPARTO

La cartella clinica costituisce l'archivio di raccolta di tutte le informazioni riferite al paziente nel percorso di cura ed assistenza ospedaliera (dati anagrafici, prescrizioni, esami, anamnesi, diagnosi, dati di riscontro, etc.) con prevalente riferimento agli eventi clinici ed alle prestazioni erogate dalle unità operative che hanno preso in carico il paziente. Il tutto allo scopo di consentire l'accesso, visualizzazione e gestione delle informazioni relative al follow up del paziente, assicurando la massima profondità storica dei dati.

Il modulo dovrà consentire la gestione delle informazioni cliniche associate agli episodi di degenza, incluse le prestazioni ambulatoriali; essere configurabile, mettendo a disposizione strumenti e software adeguati, lasciando invariate le funzionalità di base. Un requisito funzionale dovrà essere quello della configurazione dinamica delle informazioni presenti nelle maschere di gestione ("personalizzazione") che consenta agli utenti di definire autonomamente i contenuti (campi, label, menu, report, ecc.).

L'applicazione, in funzione dello specifico contesto specialistico dipartimentale, dovrà consentire:

- la registrazione dei dati clinici del paziente;
- la gestione delle attività specialistiche e di refertazione;
- la consultazione degli episodi clinici del paziente.
- la gestione dei dati clinici di ricovero;
- la gestione dei dati infermieristici;
- la gestione dei dati clinici ambulatoriali.

Le funzionalità che il sistema di gestione della cartella clinica dovrà prevedere sono:

- Gestione personalizzata dei parametri clinici del paziente;
- Gestione dell'anamnesi del paziente: Patologie Salienti, Patologie Familiari, Allergie, Fattori di rischio, Vaccinazioni, ecc.;
- Gestione privacy e consenso informato;
- Gestione delle evidenze cliniche e dei "problemi" del paziente;
- Esame Obiettivo (nel rispetto delle Linee Guida della Specialità);
- Bilancio idrico;
- Diario clinico;
- Piano terapeutico / dieta;
- Richieste di esami di laboratorio, strumentali, consulenze specialistiche;
- Risultati esami (referti e risultati strutturati diagnostici);
- Acquisizione immagini e di documenti;
- Diagnosi e Lettera di dimissione;
- Consultazione dei precedenti eventi clinici del paziente.

Il sistema di cartella clinica informatizzata deve consentire la disponibilità, in maniera rapida e sicura, delle informazioni circa la storia clinica del paziente con accesso al Clinical Data Repository Aziendale. L'accesso ai dati di Repository deve ovviamente preventivamente prevedere la completa acquisizione e gestione della documentazione riferita alle attività cliniche ed infermieristiche, ai processi diagnostici e terapeutici, episodi di cura, contatti con strutture ospedaliere, immagini, documentazione di ricovero, ecc.. La struttura di navigazione nei dati deve garantire la massima elasticità di funzioni con possibilità di definire modalità di accesso differenziate con viste particolari (es. sfogliare la storia clinica per caso clinico o per tematica diagnostica); acquisire l'andamento temporale di uno specifico aspetto clinico diagnostico (es. esami effettuati, risultati rilevati).

Il modulo di cartella clinica informatizzata deve garantire una sostanziale modularità dei contenuti informativi in maniera da consentirne l'utilizzo in tutte i reparti / UU.OO. ospedaliere, indipendentemente dalla specialità di riferimento. Il requisito di multidisciplinarietà potrà consentire, da un lato, di estenderne l'utilizzo in maniera standardizzata con l'identificazione dei dati comuni, dall'altro individuare e gestire parametri, dati e funzioni di specifica competenza.

Come previsto dalla normativa vigente in materia di privacy, la cartella clinica informatizzata deve disporre di una sezione per la gestione del "consenso informato" per le prestazioni ed il trattamento dei dati sensibili, nel rispetto del DPS e del regolamento sulla privacy definito dalla ASL di Viterbo.

3.10 CARTELLA INFERMIERISTICA

La procedura di gestione della cartella dovrà aggregare le diverse macro-funzionalità attribuite al personale infermieristico per la gestione del Paziente secondo l'approccio "Problem Solving" di natura sanitaria.

Le funzionalità richieste sono le seguenti:

- identificativo del paziente con segnalazione nei i casi di omonimia;
- attività di Nursing
- definizione problematiche di competenza infermieristica del paziente
- individuazione degli obiettivi e delle attività correlate
- pianificazione delle attività infermieristiche
- piani di lavoro delle diete e Piani di lavoro con monitoraggio dei parametri clinici (Scheda dei Parametri Vitali);
- bilancio Idrico;
- piani di lavoro delle attività infermieristiche;
- diario Infermieristico;
- scheda degli esami diagnostici,
- scheda passaggio di consegna per i turni successivi.

Le fasi essenziali del processo assistenziale o di "Nursing" sono:

- Accertamento, ovvero raccolta e classificazione dei dati;
- Identificazione dei bisogni di salute e dei bisogni assistenziali e sociali dei pazienti;
- Esame dei modelli funzionali di salute;
- Diagnosi infermieristica
- Individuazione delle problematiche riferite al paziente
- Scheda di rilevazione del grado di autonomia del paziente
- Scheda di rilevazione della complessità assistenziale
- Formulazione degli obiettivi
- Pianificazione degli interventi infermieristici
- Foglio unico di terapia

La cartella infermieristica dovrà acquisire i dati anagrafici e di base dalla cartella clinica di ricovero in maniera da evitare il più possibile l'inserimento di dati duplicati. Il personale infermieristico dovrà essere abilitato all'inserimento dei dati nella cartella clinica elettronica, relativamente alle varie attività di competenza infermieristica.

Il sistema dovrà fornire anche una cartella infermieristica specifica per le unità operative che erogano attività e prestazioni di tipo ambulatoriale.

Relativamente ai software in uso ma sostituibili, il sistema Camere Operatorie è finalizzato alla gestione delle strutture individuate come "Blocco Operatorio" con funzioni di monitoraggio e controllo delle attività svolte presso le diverse Sale Operatorie della ASL, prevedendo le seguenti funzioni:

- Integrazione con il sistema di gestione delle liste d'attesa chirurgica;
- Integrazione con il sistema di Pianificazione delle sedute operatorie nelle diverse sale;
- Gestione visita anestesiologicala;
- Gestione urgenze;
- Gestione registro operatorio;
- Cartella anestesiologicala integrata, con valutazione pre e post intervento ed attività intra operatoria;
- Rilevazione dei flussi e dei relativi moduli statistici e riepiloghi amministrativi;
- Rilevazione dei materiali e presidi previsti nei piani di intervento (per tipologia / specialità chirurgica);
- Gestione ordinativi / reintegro materiali;
- Modulo stampe giornaliere e per periodo riepilogative e di dettaglio;
- Gestione Cartella Anestesiologicala.

3.11 CARTELLA CLINICA AMBULATORIALE

La ditta aggiudicataria dovrà fornire una integrazione con il sistema di gestione delle attività ambulatoriali a disposizione della ASL su fornitura LAIT, come riportato di seguito. La procedura, integrata con il RECUP regionale, gestisce in particolare le seguenti funzionalità:

- Gestione liste di prenotazione RECUP regionale;
- Registrazione del paziente con identificazione univoca, anche mediante il recupero delle eventuali informazioni dal Repository Unico;
- Accettazione pazienti ambulatoriali;
- Gestione prescrizione terapeutiche e farmacologiche e rilievi clinici;
- Gestione referti;
- Gestione delle specifiche attività delle unità operative che erogano prestazioni di carattere ambulatoriale continuativo su pazienti cronici che necessitano di follow up, consentendo l'acquisizione dei dati e la consultazione degli eventi pregressi.
- Presa in carico del paziente fino alla chiusura della cartella clinica ambulatoriale;
- Gestione delle prestazioni ambulatoriali correlate alla dimissione protetta, alle attività chirurgiche e mediche delle strutture ospedaliere della Asl di Viterbo in riferimento alle con l'esigenza di monitorare il percorso del paziente anche durante il ciclo di medicazione.
- Registrazione dei dati riferiti ai motivi che determinano l'accesso del paziente in ambulatorio (medicazione, esiti di interventi, visita chirurgica, ecc.);
- Diagnosi riscontrata e prestazioni effettuate.

3.12 GESTIONE RICETTE ELETTRONICHE

In attuazione del D.P.C.M. 26 marzo 2008, attuativo del D.L. 296/2006 art. 1 comma 810 lettera C, che dispone le modalità per la trasmissione telematica dei dati delle ricette al Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), la ditta aggiudicataria dovrà fornire l'integrazione con il sistema di Ricetta elettronica realizzato da LAIT ed in fase di installazione presso le strutture regionali.

3.13 ANATOMIA PATOLOGICA

Il software oggetto di fornitura dovrà implementare la gestione completa di tutte le attività di competenza del Servizio di Anatomia Patologica, dalla fase di accettazione, al campionamento, alla fase di gestione del laboratorio, alla pubblicazione degli esami con restituzione dei referti ai servizi richiedenti (reparti, ambulatori, sale operatorie). La gestione delle attività di anatomia patologica deve integrarsi con tutte le fasi operative previste per l'area ospedaliera incluse nel presente capitolato (accettazione, order entry, refertazione, repository, documentazione sanitaria, cartella clinica , ecc.). Il sistema dovrà seguire ogni fase del processo di analisi e di refertazione, controllando il percorso dei vetrini e delle cassette anche nelle fasi di preparazione; assicurare il collegamento della strumentazione di analisi e gestire in modo integrato le immagini prodotte dai dispositivi diagnostici digitali.

Il sistema deve essere in grado di:

- gestire l'accesso alla procedura mediante un sistema di riconoscimento degli utenti autorizzati ed abilitati mediante il rilascio di password e la sistematica tracciabilità degli interventi;
- assicurare la integrazione e l'interfaccia con i software in uso presso l'azienda (acquisiti con il presente capitolato) e con gli applicativi di gestione screening; nonché il collegamento con il sistema CUP aziendale;
- assistere le fasi di accettazione dei campioni da esaminare, controllando l'archivio storico e l'archivio anagrafico dei pazienti;
- produrre Fogli di Lavoro che riportano, in automatico tutte le diagnosi di esami precedenti riguardanti lo stesso paziente;
- consentire la consultazione e la stampa di liste di lavoro;
- consentire l'assegnazione dei casi al Lettore preposto;
- consentire una più puntuale gestione degli esami, controllando tutte le operazioni di sviluppo di ogni tipologia di esame, attraverso routine di preparazione automatica dei campioni da esaminare, ed un continuo controllo dello Stato di avanzamento di un Esame (prelievi, inclusione, taglio, colorazione);
- consentire le personalizzazioni di referti, etichette per vetrini e fogli di lavoro attraverso un software dedicato alla costruzione di modelli di stampa per ogni esigenza;
- acquisire ed Archiviare immagini macro e microscopiche;
- gestire l'archivio dei vetrini e delle consulenze sugli stessi;
- gestire l'archivio dei campioni conservati in istoteche o freezers interfacciando il sistema di conservazione e di tracciamento dei campioni biologici (Biologia Molecolare);
- gestire il magazzino con registrazione delle operazioni di carico e scarico, evidenziando la esistenza, registrando la scadenza dei prodotti, stampando l'elenco di quelli scaduti;
- gestire la biblioteca con il recupero dei dati storici del servizio;
- consentire la utilizzazione di protocolli di Refertazione (Check-list) di ogni singolo esame inserito nel Nomenclatore;
- codifica Snomed in automatico, direttamente dal campo Diagnosi e in automatico nel caso di utilizzo delle Check-list;
- validare i referti da un elenco delle accettazioni;
- gestire le "revisioni" di un referto validato;
- gestire le "Stanze di Consulto" per ogni singolo esame;

- definire e monitorare i medici i cui referti possono essere modificati da altri operatori;
- garantire la protezione dei dati e la personalizzazione del livello di accesso ad ogni singola procedura ed attraverso il controllo della validazione di un referto e selezione degli ulteriori interventi di modifica;
- estrarre dati dall'archivio per consultazioni, follow-up, ricerca e gestione amministrativo-contabile anche da parte di utenti esterni (istituzionali e/o privati appositamente autorizzati);
- gestire il “prezzo di trasferimento” dell’esame, oltre al prezzo ASL, privato, in regime di libera attività intramoenia, in convenzione;
- rendere disponibile la esportazione delle gestioni contabili su file .MDB;
- gestire, stampare ed esportare il Registro dei Tumori con report di formato XML;
- gestire i Turn Around Times con ricerca per “gruppo di esami”, esame e personale;
- gestire l'archivio delle ASL nazionali per il calcolo delle compensazioni;
- valutare i carichi di lavoro (la attività del personale) secondo i più recenti protocolli;
- l'archivio contiene la versione completa di SNOMED III, con i suoi assi di Topografia, Morfologia, Qualificatori Generali, Malattia, Etiologia, Funzioni, Procedure, ed un archivio ICD
- Visualizzazione e/o stampare i referti con relative immagini sia ai reparti interni, sia a strutture esterne, sia al richiedente dell’esame.

Le principali funzionalità richieste sono:

- Archivi di Base
- Snomed
- Archivio Check List
- Archivio Testi
- Archivio Esami
- Archivio Inclusioni
- Archivio ASL
- Archivio Colorazioni
- Archivio Centri di Costo
- Archivio Comuni
- Archivio Enti
- Archivio Medici
- Archivio Pannelli di Colorazione
- Archivio Pazienti
- Archivio Procedure
- Archivio Ambulatori – Punti Prelievo
- Archivio Qualificatori Statistici
- Archivio Reparti
- Archivio Ticket
- Archivio Tipi di Accettazione
- Gestione del Personale di Laboratorio
- Gestione delle Attività di Laboratorio
- Richieste di Esami di Anatomia Patologica
- Identificazione del Materiale e Accettazione dell’esame
- Diagnosi Macroscopica ed individuazione iter (Istologico, Citologico, PAP test, Autopsia)

- Riduzione del Materiale
- Ricerca Esami Precedenti
- Stampa Esami – Cassette di Inclusione – Etichette Vetrini
- Refertazione (Per ogni esame deve essere possibile preparare una lista di testi-referto, selezionati da un archivio di testi memorizzati, piuttosto che da un check-list, richiamabili in automatico al momento della refertazione, che, naturalmente, può anche essere libera, con tutti gli ausili di un WP; ad ogni testo devono essere già associati i codici SNOMED T, M, D, E, F, G. ed ICD.
- Statistiche
- Contabilità
- Preparati
- Prestazioni
- Casistica
- Registro Tumori
- TAT
- Grafici
- Utilità
- Archiviazione di Immagini
- Refertazione Vocale
- Biblioteca
- Freezer
- Scorte
- Gestore Modelli

3.14 SISTEMA DI ANALISI STATISTICA

Il sistema di analisi statistica deve garantire funzioni che consentano la gestione e la trasformazione dei dati, la classificazione e l'analisi statistica con rappresentazione / presentazione dei dati anche in formato grafico.

L'analisi statistica deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- analisi di tipo user friendly;
- supportare i processi epidemiologici, di controllo di gestione, del sistema informatico aziendale, monitoraggio della spesa farmaceutica, monitoraggio prestazioni specialistiche, monitoraggio e controllo delle infezioni
- consentire di accedere velocemente, controllare ed analizzare i dati per tipologia di contenuto, inclusi nei data base aziendali oppure relativi a flussi informativi correnti;
- consentire la preparazione dei dati di analisi in modo semplice e veloce;
- consentire l'elaborazione di analisi su dati continui (ad esempio, scomposizione delle età in gruppi)
- consentire la creazione di un proprio dizionario di informazioni per le variabili con attributi personalizzati;
- consentire di effettuare procedure di analisi statistica con aggregazioni di dati, conteggi, tabelle personalizzate, analisi fattoriale, regressione e cluster;
- consentire la produzione di grafici professionali con possibilità di controllo sia nella fase di creazione che nella fase di modifica di dati;

- disporre di un adeguato sistema di analisi univariata e multivariata per effettuare riscontri di realtà dei contenuti;
- consentire l'accesso a modelli diversificati (modello lineare generale (GLM) e modelli misti, modelli lineari generalizzati);
- garantire risultati di tipo numerico di regressione, di frequenza, dati ordinali, regressione logistica, regressione Gaussiana Inversa, regressione di Tweedie, risposte correlate con i soggetti.
- creare report tabellari di buon livello, con inserimento di informazioni, statistiche inferenziali, di facile lettura con possibilità di personalizzazione della grafica, nonché di semplice esportazione all'interno di documenti Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Pdf e in HTML.

3.15 FLUSSI INFORMATIVI REGIONALI - MINISTERIALI E ISTAT

Il nuovo sistema informatico sanitario deve generare files finalizzati ad alimentare i flussi informativi secondo le specifiche richieste dagli organismi regionali e ministeriali (SIO, SIAS, SIAR, SIAD, SIES, modelli N-SIS, ISTAT, ecc.), generando automaticamente anche funzioni di analisi di base per la reportistica mensile-trimestrale e annuale dei reparti ed UU.OO. Aziendali oltre che ad un'analisi descrittiva personalizzabile che includa anche la valorizzazione economica delle prestazioni, il loro peso, l'attribuzione al sistema di DRG-MDC.

Per il monitoraggio della spesa farmaceutica il nuovo sistema informatico dovrà gestire l'acquisizione dei dati da:

- flussi mensili delle ricette scaricati dal sito SOGEI
- file degli assistibili scaricato dal sito SOGEI (e/o anagrafica centralizzata)
- file di aggiornamento del prontuario farmaceutico da CODIFA
- file delle Dosi Medie Giornaliere

In relazione alle procedure di monitoraggio della spesa farmaceutica e dei consumi di presidi sanitari, il sistema deve prevedere l'integrazione con i software di gestione dei magazzini di reparto (MAGREP) e di deposito (MAGDEP), nonché con il sistema di gestione ordini e della logistica. Ciò al fine di consentire il calcolo di indicatori per il controllo della spesa farmaceutica (controllo di gestione) anche in relazione alle variazioni di indirizzo richieste dall'organo regionale. Gli indicatori devono poter monitorare gli andamenti prescrittivi aziendali e distrettuali nonché del singolo prescrittore.

I sistemi di monitoraggio della spesa farmaceutica e delle prestazioni specialistiche dovranno rispondere alle esigenze espresse dalle procedure e dai servizi aziendali preposti, senza costi aggiuntivi per la ASL, per tutta la durata del contratto.

4. Integrazione con Area distrettuale

Per tale area si acquisiscono i contenuti del capitolato tecnico relativo alla gara pubblica per la “ realizzazione e manutenzione di un sistema informativo a supporto delle attività di assistenza sanitaria territoriale (residenziale, semiresidenziale, e domiciliare) della soc. Lait S.p.A. per conto della Regione Lazio, di cui al progetto denominato

“Sistema Informativo per l’assistenza territoriale“ S.I.A.T. Il progetto ha individuato nelle aree di assistenza territoriale le strutture di: RSA, Residenziale, semiresidenziale e di assistenza domiciliare nelle quali è prevista l’acquisizione di procedure destinate alla gestione delle attività di competenza di dette aree con l’acquisizione dei dati relativi, l’integrazione con i sistemi informativi regionali (SISS, fatturazione Elettronica, ASUR, Cruscotto di controllo della spesa, ecc.).

Le procedure previste nel presente capitolato dovranno pertanto garantire la integrazione con quelle previste dal capitolato di gara regionale nell’area territoriale, prevedendo l’integrale interscambio dei dati.

5. Integrazione con Area prevenzione

Eventuali proposte di integrazioni con procedure riguardanti attività di prevenzione costituiscono crediti valutativi.

6. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Di seguito si riportano le caratteristiche dettagliate degli elementi di fornitura (software e servizi) inclusi nel presente capitolato, definendosi le relative caratteristiche tecnico funzionali.

In relazione alla compatibilità e potenzialità dell'attuale Sistema Centrale di Elaborazione in esercizio presso la Server Farm (vedi alleg. n. 2), l'offerta tecnica dovrà contenere la evidenza dei requisiti minimi richiesti in termini di architettura hardware e del data base che si ritiene di utilizzare.

La fornitura dell'architettura hardware e del software di base, non è oggetto della presente gara. Il fornitore invece dovrà fornire le relative licenze del RDBMS qualora le istanze richieste non siano configurabili sulle attuali installazioni. La AUSL predisporrà, in relazione al piano di installazione / migrazione e nel rispetto del GANTT / MAINSTONE l'eventuale adeguamento dell'architettura hardware, software di base e di rete, a cui farà riferimento il Nuovo Sistema Informatico, identificando, in sede di definizione dei predetti piani, tempi e modalità di potenziamento del Data Center in esercizio.

Di seguito si riportano le forniture oggetto del presente capitolato.

6.1 SOFTWARE APPLICATIVI

Come descritto nei paragrafi relativi alle funzionalità previste nelle aree di riferimento (Ospedaliera e del Dipartimento di Prevenzione), la fornitura dei software è riportata nell'allegato 4.2 relativamente agli applicativi oggetto di nuova fornitura unitamente ai software individuati come sostituibili per i quali, in relazione alla disponibilità del fornitore, si potrà concordarne con la ASL la loro sostituzione rispetto ad applicativi già in esercizio.

6.2 INSTALLAZIONE - CONFIGURAZIONE - INTEGRAZIONE DELLA PIATTAFORMA APPLICATIVA

Nell'ambito del progetto, dovranno essere garantiti i servizi di installazione e configurazione delle componenti software necessarie alla messa in esercizio dell'intero Sistema Informatico Sanitario e di tutte le sue componenti. Le attività tecniche dovranno essere svolte, valutando l'impatto delle stesse sull'organizzazione e sui processi di lavoro .

I software già in esercizio acquisiti in licenza d'uso o di proprietà dei sorgenti sono affidati al fornitore aggiudicatario, inclusa la fornitura dei servizi di manutenzione. L'installazione di nuovi Software in sostituzione di quelli che nella proposta progettuale sono classificati " sostituibili", è affidata al fornitore che, d'intesa con la ASL, dovrà evidenziare le migliorie funzionali / di qualità possedute dai nuovi applicativi per concordarne la conseguente sostituzione. Il soggetto aggiudicatario sarà tenuto a fornire, i software classificati in modalità " di nuova fornitura " e quelli che sono in uso e che, nella proposta progettuale, si intendono sostituire, garantendone i servizi di manutenzione.

INTEGRAZIONI

Elemento fondamentale della fornitura è quello di assicurare l'integrazione di tutti i software :

- quelli oggetto di nuova fornitura;
- quelli in uso ma che nella proposta progettuale non si intende sostituire
- quelli in uso ed acquisiti da altri fornitori (terze parti) secondo quanto riportato nelle tabelle allegato n.4.

Nel caso in cui le attività di integrazione dei sw che secondo le ipotesi progettuali sono in uso ma sostituibili fossero realizzabili o comunque dovessero comportare lo scostamento dalle linee progettuali del nuovo sistema informatico sanitario, è consentito al fornitore di provvedere alla loro sostituzione con altro software garantendone le funzionalità già acquisite in precedenza, oltre all'integrazione con l'intero sistema per il conseguimento degli obiettivi suindicati. La decisione di sostituire software classificati come "sostituibili" intrapresa dal fornitore dovrà garantire la medesima copertura funzionale dei software già in esercizio ed essere provvisto degli stessi requisiti richiesti dal presente capitolato. A tal fine il fornitore dovrà assicurare i medesimi servizi in termini di installazione, assistenza, formazione e manutenzione, livelli di servizio, ecc. rispetto alle attività correlate ai software di nuova acquisizione.

In allegato n. 4 sono elencati i sw in uso ed in gestione di altri fornitori (terze parti), la manutenzione ordinaria di tali sw rimarrà a carico alla ASL, mentre la ditta aggiudicataria dovrà farsi carico degli interventi di integrazione con il nuovo sistema informatico aziendale senza costi aggiuntivi per la ASL.

Nel caso il fornitore intenda avvalersi di un middleware per la integrazione, esso va elencato nel progetto/offerta tecnica, unitamente al numero ed agli skill professionali preposti alla attività di integrazione.

Costituisce altresì un valore aggiunto la formazione di personale aziendale del CED sulla piattaforma middleware.

6.2.1 AREA OSPEDALIERA

Si ribadisce che, con l'esercizio del Nuovo Sistema Informatico nell'Area Ospedaliera si intende consolidare la riorganizzazione dei processi mediante l'aggregazione funzionale tra i diversi dipartimenti. In tale ottica il Nuovo Sistema informatico dovrà garantire la massima integrazione dei software con le procedure previste dai sistemi regionali: prenotazione (RECUP), Pronto soccorso (GIPSE), Immuno trasfusionale (Emonet) e di quelli forniti da terze parti.

L'architettura applicativa dell'attuale Sistema Informatico Ospedaliero è infatti prettamente modulare, ed affidata ad una pluralità di applicativi che, sia pure in un contesto di integrazione informativa, non è in grado di assicurare una uniformità di funzioni, di operatività, di gestione dei dati.

Si richiede che la nuova piattaforma sia in grado di integrare le singole applicazioni verticali da un punto di vista funzionale, indirizzandosi:

- all'acquisizione delle esigenze procedurali differenziate in relazione alle diversità di competenze attribuite ai presidi ospedalieri della ASL di Viterbo;
- alla definizione di ambienti di lavoro omogenei;
- ad una visione sinottica delle attività di reparto orientate verso l'utente finale, sia esso medico/clinico quanto amministrativo;
- ad un accesso omogeneo, controllato e contestualizzato con funzioni applicative omogenee;

La soluzione proposta dovrà rappresentare lo strumento di riferimento per gli Operatori Sanitari soprattutto Medici ed Infermieri, permettendo loro di accedere in maniera rapida a tutte le informazioni e le funzionalità necessarie alla gestione degli episodi di ricovero.

La procedura dovrà essere in grado di gestire ogni fase di ricovero: ingresso, decorso, dimissione, in maniera completa, attraverso l'integrazione delle funzioni. Il tutto con l'attivazione di un'interfaccia unica ed omogenea nei diversi contesti informativi secondo una logica di processo. Il workspace deve comprendere una vista di tipo patient-oriented, con un sistema incentrato su diverse "schede" o "tabs" che permettano di accedere agli ambiti funzionali ed informativi dei singoli strumenti utilizzati, **includendo le caratteristiche del single sign-on, ovvero utilizzare il sistema CAS in acquisizione presso la ASL.**

6.2.2 ANAGRAFE UNICA AZIENDALE

Come già evidenziato in precedenza, l'azienda dispone di un sistema di anagrafe regionale unica secondo il paradigma del M.P.I che pertanto consente di:

- gestire in maniera estendibile i Dizionari Centralizzati dell'Azienda quali sistemi di codifica, dizionari, tabelle ISTAT e regionali;
- ricercare l'anagrafica sia tramite una interfaccia utente sia interrogando opportuni servizi web (Web Services).
- Per ogni accesso alle strutture aziendali, consente la identificazione del "soggetto" a cui ascrivere le diverse attività eseguite.
- La ricerca anagrafica può avvenire in base ai dati identificativi semplici, (tipicamente: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, numero di libretto sanitario, ecc). Tale funzionalità non deve essere vincolante in quanto in caso di impossibilità a determinare l'identità del paziente, il sistema deve, comunque, consentire l'assegnazione di una identità provvisoria ed anonima.
- è possibile una successiva modifica o correzione dei dati, in qualunque struttura afferente al sistema informatico aziendale, ed in qualunque momento successivo al primo contatto.

In sintesi:

- il paziente deve essere identificato in maniera univoca;
- deve essere possibile accedere a tutte le informazioni registrate;
- devono impedirsi duplicazioni di dati relativi allo stesso paziente.

6.2.3 CARTELLA CLINICA AMBULATORIALE

Si ribadisce che, la ditta aggiudicataria dovrà fornire una integrazione con il sistema di gestione delle attività ambulatoriali a disposizione della ASL su fornitura LAIT, come riportato di seguito. La procedura, integrata con il RECUP regionale, gestisce in particolare le seguenti funzionalità:

- Gestione liste di prenotazione RECUP regionale;
- Registrazione del paziente con identificazione univoca, anche mediante il recupero delle eventuali informazioni dal Repository Unico;
- Accettazione pazienti ambulatoriali;
- Gestione prescrizione terapeutiche e farmacologiche e rilievi clinici;
- Gestione referti;
- Gestione delle specifiche attività delle unità operative che erogano prestazioni di carattere ambulatoriale continuativo su pazienti cronici che necessitano di follow up, consentendo l'acquisizione dei dati e la consultazione degli eventi pregressi.
- Presa in carico del paziente fino alla chiusura della cartella clinica ambulatoriale;
- Gestione delle prestazioni ambulatoriali correlate alla dimissione protetta, alle attività chirurgiche e mediche delle strutture ospedaliere della Asl di Viterbo in riferimento alle con l'esigenza di monitorare il percorso del paziente anche durante il ciclo di medicazione.
- Registrazione dei dati riferiti ai motivi che determinano l'accesso del paziente in ambulatorio (medicazione, esiti di interventi, visita chirurgica, ecc.);
- Diagnosi riscontrata e prestazioni effettuate.

6.2.4 GESTIONE RICETTE ELETTRONICHE

Si ribadisce che, in attuazione del D.P.C.M. 26 marzo 2008, attuativo del D.L. 296/2006 art. 1 comma 810 lettera C, che dispone le modalità per la trasmissione telematica dei dati delle ricette al Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), la ditta aggiudicataria dovrà fornire l'integrazione con il sistema di Ricetta elettronica realizzato da LAIT ed in fase di installazione presso le strutture regionali.

6.2.5 MONITORAGGIO SPESA

Si ribadisce che, per il monitoraggio della spesa farmaceutica il nuovo sistema informatico dovrà gestire l'acquisizione dei dati da:

- flussi mensili delle ricette scaricati dal sito SOGEI
- file degli assistibili scaricato dal sito SOGEI (e/o anagrafica centralizzata)
- file di aggiornamento del prontuario farmaceutico da CODIFA
- file delle Dosi Medie Giornaliere

In relazione alle procedure di monitoraggio della spesa farmaceutica e dei consumi di presidi sanitari, il sistema deve prevedere l'integrazione con i software di gestione dei magazzini di reparto (MAGREP) e di deposito (MAGDEP), nonché con il sistema di gestione ordini e della logistica. Ciò al fine di consentire il calcolo di indicatori per il controllo della spesa farmaceutica (controllo di gestione) anche in relazione alle

variazioni di indirizzo richieste dall'organo regionale. Gli indicatori devono poter monitorare gli andamenti prescrittivi aziendali e distrettuali nonché del singolo prescrittore.

I sistemi di monitoraggio della spesa farmaceutica e delle prestazioni specialistiche dovranno rispondere alle esigenze espresse dalle procedure e dai servizi aziendali preposti, senza costi aggiuntivi per la ASL, per tutta la durata del contratto.

6.2.6 Integrazione con Area distrettuale

Per tale area si acquisiscono i contenuti del capitolato tecnico relativo alla gara pubblica per la “realizzazione e manutenzione di un sistema informativo a supporto delle attività di assistenza sanitaria territoriale (residenziale, semiresidenziale, e domiciliare) della soc. Lait S.p.A. per conto della Regione Lazio, di cui al progetto denominato “Sistema Informativo per l’assistenza territoriale” S.I.A.T. Al riguardo la Regione Lazio ha avviato una procedura di gara per l’acquisizione di software di gestione dei servizi di competenza dell’area territoriale (SIAT) in particolare:

- Punto Unico di Accesso
- Valutazione e pianificazione assistenza
- Gestione liste di attesa ed accettazione
- Gestione strutture Residenziali e Semiresidenziali
- Gestione dell’assistenza domiciliare
- Cruscotto di monitoraggio flussi informativi
- Integrazione con i sistemi informativi regionali
- acquisizione del consenso dei pazienti al trattamento dei dati in accordo alle disposizioni dei cui alla legge 221 del 17/12/2012.

Va pertanto assicurata l’integrazione di tali software con quelli oggetto del presente capitolato, includendo negli interventi di integrazione i Data Base gestiti dagli applicativi (dati, referti, immagini, ecc.) nonché la documentazione acquisita che alimenta il repository sanitario.

6.2.7 Integrazione con Area prevenzione

Eventuali proposte di integrazioni con procedure riguardanti attività di prevenzione costituiscono crediti valutativi.

6.3 SERVIZI DI MANUTENZIONE (CORRETTIVA - EVOLUTIVA)

Il progetto prevede la composizione di un Piano di manutenzione con la descrizione dei relativi servizi nel rispetto delle seguenti tipologie di intervento:

- Manutenzione preventiva finalizzata a verificare il corretto esercizio dei software, al fine di prevenire eventuali disservizi;
- Manutenzione correttiva finalizzata ad eliminare malfunzionamenti ed anomalie segnalate durante l'utilizzo del sistema, allo scopo di ripristinare le corrette funzionalità di tutti software in esercizio;
- Manutenzione adeguativa e migliorativa finalizzata alla verifica ed all'adeguamento dei software conseguente ad aggiornamenti tecnologici successivamente realizzati;
- Manutenzione evolutiva finalizzata a migliorare o a mantenere costanti nel tempo le funzionalità del sistema informatico attraverso l'installazione di nuove versioni di prodotto realizzate dal fornitore, finalizzata altresì a mantenere nel tempo la corrispondenza con le nuove procedure, ad acquisire modifiche del workflow in uso presso la ASL connesse a modifiche di modelli gestionali o derivanti da revisioni organizzative che richiedono nuovi livelli di operatività;
- Manutenzione legislativa che prevede l'impegno a modificare i programmi per adeguarli alle variazioni normative e legislative (nazionali e regionali) che dovessero intervenire nel periodo del contratto.

Gli interventi di manutenzione programmata che richiedano un blocco di sistema dovranno essere effettuati al di fuori di orari critici e concordati preventivamente con i referenti del S.I.I.A..

Nell'ambito delle attività di manutenzione dovranno essere garantite:

- la gestione della sicurezza (aggiornamenti di sistema operativo, installazione patch di sicurezza);
- la gestione sistemistica delle strutture dati (data base relazionali) compreso l'aggiornamento ed il monitoraggio delle stesse;
- il supporto software (con garanzia di messa in produzione delle patch di correzione degli errori);
- il supporto agli utenti (help desk) utilizzatori;
- il servizio di manutenzione dovrà essere erogato attraverso un sistema di Help Desk mediante assistenza telefonica;
- collegamento remoto in VPN (virtual private network) da parte di tecnici specialisti;
- interventi on-site.

In casi di malfunzionamento, il referente della ASL provvederà ad inoltrare la chiamata al fornitore (servizio di Help Desk), indicando la tipologia di guasto ed i livelli di urgenza, secondo le tipologie di malfunzionamenti:

- "Blocco del sistema" intenso quale anomalia che impedisce il proseguimento della normali attività, rendendo indisponibili funzioni essenziali.
- "Anomalia di funzione" intesa quale causa che rende non disponibile una determinata funzionalità, ma senza pregiudicare l'operatività complessiva del sistema.

Resta inteso che l'anomalia anche di una sola funzione può essere determinante per il tipo di attività (emergenza, pronto soccorso, ecc.) che in relazione alla tipologia di attività può essere classificata come " blocco " del sistema riferito alle attività di seguito classificate come "mission critical".

Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto che riporti gli estremi dello stesso (identificativo chiamata, data e ora di intervento) con descrizione della problematica e relativa soluzione. Eventuali inadempimenti e/o ritardi dovuti a cause di forza maggiore dovranno essere comunicati tempestivamente alla ASL.

6.4 SERVIZI PROFESSIONALI

I servizi professionali, individuati come Management Globale sul Software in dotazione, dovranno consentire la gestione dell'intero sistema informatico oggetto del presente capitolato, assicurando la massima continuità di funzionamento, sicurezza dei dati e degli accessi, piena funzionalità delle procedure, rispetto delle condizioni (modalità, termini e tempi) di fornitura, nel rispetto delle condizioni e parametri definiti nei paragrafi precedenti. Resta esclusa da tali garanzie la componente sistemistica riferita al Sistema Centrale di Elaborazione.

Il servizio dovrà assicurare il sistematico monitoraggio e controllo dei livelli di funzionalità e di qualità. La documentazione di progetto proposta dalle ditte partecipanti dovrà descrivere in dettaglio:

- analisi organizzativa per la mappatura e definizione dei processi con l'introduzione dei nuovi applicativi;
- modalità e termini di installazione e configurazione della piattaforma applicativa;
- migrazione dei dati degli applicativi dai precedenti ai nuovi Data Base;
- presa in carico del servizio di manutenzione dei software applicativi in uso fino alla sostituzione e/o migrazione;
- presa in carico del servizio di manutenzione dei software applicativi in uso e tenuti in esercizio;
- formazione del personale Aziendale;
- assistenza all'avviamento delle procedure ;
- manutenzione ed Assistenza Help desk per la gestione dell'intero sistema;

6.5 GESTIONE DEL SISTEMA (ISTALLAZIONE - MIGRAZIONE - CONDUZIONE - ASSISTENZA)

La fornitura dei servizi di installazione, assistenza, manutenzione e conduzione deve essere eseguita nel rispetto delle seguenti modalità e livelli di servizio:

- servizi di installazione delle componenti software previste e necessarie alla messa in esercizio del nuovo sistema informatico aziendale;
- servizi di assistenza alla migrazione dei software e dei Data Base ;
- servizio di manutenzione correttiva dei software applicativi come sopra descritti (par.6.2)
- servizio di assistenza agli utenti utilizzatori inteso anche come supporto all'utilizzo delle procedure;
- servizio di assistenza e supporto alla gestione degli strumenti di "Business Intelligence" in collaborazione con il personale ICT della ASL.

Il servizio dovrà essere assicurato dalle ore 9,00 alle 18,00 , dal lunedì al venerdì con la disponibilità di n. 2 tecnici programmatori con esperienza e conoscenza adeguate e documentate.

Il Fornitore dovrà presentare, con cadenza trimestrale, un Rapporto di riepilogo degli interventi effettuati nel trimestre ovvero un documento che relazioni circa le attività svolte rispetto a quelle pianificate (per interventi di manutenzione adeguativa e correttiva, software installati, ecc.). Il documento darà luogo alle fasi procedurali di riconoscimento dei corrispettivi economici relativi ai servizi erogati.

In riferimento alle attività di migrazione che devono riguardare il transito dall'attuale al nuovo sistema informatico con l'installazione dei software (software nuovi, in sostituzione, ad integrazione di applicativi forniti da terzi, ecc.) nel rispetto di apposito GANTT e di Mainstone (come piano di messa in esercizio degli applicativi e delle relative procedure) con incluso l'acquisizione dei dati ai nuovi data base. Nell'ambito del piano di migrazione il soggetto aggiudicatario dovrà identificare:

- il personale delegato alla funzione di capo progetto;
- il numero e le professionalità del personale tecnico da impiegare nelle attività di migrazione, definendo le specifiche competenze attribuite;

Al riguardo si definiscono le seguenti procedure con cadenze temporali:

- per ciascun software applicativo oggetto di nuova fornitura, incluso nel piano di installazione, devono essere definiti gli obiettivi (Mainstone) da conseguire progressivamente, con individuazione di modalità, tempi e risorse necessarie; con la definizione di interventi da eseguirsi in stretta collaborazione con le componenti tecnico – organizzative aziendali (nucleo operativo).
- l'attività di installazione dei nuovi software e di migrazione dovrà essere avviata entro 1 mese dalla stipula del contratto di fornitura ed essere completata entro il termine massimo di 24 mesi dalla data di inizio attività.

Il soggetto aggiudicatario dovrà relazionare per ciascun software e ciascun obiettivo in merito al corretto andamento della procedura ed al rispetto del piano degli obiettivi di

migrazione, segnalando eventuali difficoltà criticità, ritardi. Sarà oggetto di penalità nei confronti del soggetto aggiudicatario il mancato rispetto dei tempi programmati, in caso si evidenzino carenze o ritardi addebitati al fornitore.

Al **Piano di migrazione**, per ciascun Mainstone ed obiettivi correlati ad ogni applicativo, dovrà essere annesso il **piano di formazione** relativo alla gestione operativa delle nuove procedure, identificando le modalità e termini di esecuzione degli interventi come riportati nel paragrafo relativo alla formazione del Personale.

6.6 HELP DESK

La **strutturazione dell'Help Desk** riveste un ruolo fondamentale per l'erogazione dei servizi volti ad assicurare la massima correttezza e continuità di funzionamento del Nuovo Sistema Informatico Aziendale. Pertanto il servizio dovrà essere focalizzato sulla presa incarico dei problemi evidenziati dai servizi della ASL, coinvolgendo, laddove necessario, figure specialistiche che, nel minor tempo possibile e nel rispetto degli SLA (Service Level Agreements), provvedano alla soluzione dei problemi.

Il servizio di Help Desk dovrà prevedere una struttura a due livelli, avendo, come prerequisito, la disponibilità dell'infrastruttura di monitoring e management del sistema; il rispetto dei livelli di servizio concordati; la messa in produzione degli strumenti di call-tracking; la predisposizione di strumenti di ricezione ed esecuzione degli interventi.

In dettaglio:

- 'Help Desk 1" livello, riceve le chiamate e qualora siano di sua competenza, in termini di preparazione tecnica o contesti di sicurezza, provvede alla risoluzione. In caso contrario le inoltra all'Help desk di 2" livello;
- 'Help Desk 2" livello è caratterizzato da una più alta specializzazione tecnica e costituisce servizio di escalation per le chiamate non risolte e non risolvibili dal 1° livello.

Il servizio di Help Desk dovrà essere punto di accesso degli utenti dell'ASL per attivare ulteriori funzioni, laddove l'intervento richieda più alti livelli di specializzazione e non possa essere risolto direttamente dagli operatori di help desk (escalation di primo e secondo livello).

Il servizio dovrà essere attivo:

- h 24 7x7 per tutte le chiamate di tipo Mission Critical;
- dalle 9,00 alle 18,00 dal lunedì al venerdì ed il sabato dalle 9,00 alle 13,00 per le soluzioni non Critical. Di seguito si riporta una tabella di sintesi delle soluzioni applicative individuate come critical:

MISSION CRITICAL	NOT MISSION CRITICAL
ADT	Cartella Ambulatoriale
Order Entry	Dossier Sanitario
Cartella Medica	Dipartimento di Prevenzione (SPreSAL, SISP; SIAN, SPISL, Veterinaria)
Cartella Infermieristica	
Anatomia Patologica	
Apparati Hardware Centrali su cui sono ospitate le soluzioni applicative precedentemente citate	Apparati Hardware Centrali su cui sono ospitate le soluzioni applicative precedentemente citate

La ditta aggiudicataria nell'ambito delle funzioni di Help Desk, dovrà prevedere alla gestione di un processo di trouble ticket e task manager al fine di acquisire informazioni che successivamente, mediante report mirati, possano consentire il puntuale monitoraggio e la valutazione circa il rispetto degli SLA (livelli di servizio):

- ⑨ numero ticket aperti (e chiusi);
- ⑨ stato del ticket e assegnazione;
- ⑨ tempo apertura, tempi azioni successive (trasferimento), chiusura; priorità;
- ⑨ tipologia di intervento;
- ⑨ informazioni utente e asset;
- ⑨ flag di escalation e monitor automatico del ticket
- ⑨ descrizione del problema .
- ⑨ anagrafica asset (tipo apparato, configurazione hardware e software);
- ⑨ gestore della chiamata (specialista dell'help desk ed eventuali passaggi);
- ⑨ priorità della chiamata in base alla gravità;
- ⑨ certificazione da parte dell'utente della risoluzione a mezzo e-mail, fax, web site);
- ⑨ flag di eventuale escalation (soglia preventiva del limite del livello di servizio previsto).

6.7 PIANO DI FORMAZIONE

Le ditte partecipanti dovranno predisporre, all'interno della proposta progettuale, un piano di formazione del personale della ASL in relazione ai contenuti funzionali ed operativi dei singoli applicativi oggetto di fornitura.

Gli interventi di formazione assumano particolare rilevanza principalmente nella fase di avviamento del sistema, ma anche nelle successive fasi di esercizio ove si renda necessario l'aggiornamento delle procedure a seguito di interventi in termini di evoluzione tecnologica o organizzativa.

Il piano dovrà essere di contenuto esaustivo rispetto alle esigenze di garantire agli utenti utilizzatori la piena autonomia di gestione dei sistemi resi disponibili con il Nuovo Sistema Informatico Aziendale.

Il piano deve indicare i profili (tipologia di utenti) nei quali si articola il dettaglio degli interventi formativi, garantendo la copertura per l'intera durata del rapporto contrattuale.

Il servizio di formazione deve comprendere la fornitura di manuali e della documentazione tecnica / applicativa riferita ai sistemi proposti e prevedere tutto il materiale didattico necessario.

6.8 ASSISTENZA ALL'AVVIAMENTO

Oltre alla fase di formazione in aula, deve essere garantita la presenza di personale specializzato in affiancamento agli utenti al fine di facilitare e velocizzare l'entrata in esercizio delle nuove procedure, anche attraverso l'erogazione di attività di training on the job.

E' richiesto un dettagliato Piano di avviamento che possa concordarsi congiuntamente con i referenti dell'ASL.

6.9 DURATA E VALORE ECONOMICO DELLA FORNITURA

Il rapporto di fornitura avrà durata di anni quattro (4). L'importo a base d'asta, relativo alla complessiva fornitura dei servizi previsti dal presente capitolato, ammonta a € 200.000 + IVA all'anno, per l'intera durata del contratto.

6.10 LIVELLI DI SERVIZIO - PENALI

I livelli di servizio richiesti sono riportati nelle seguenti tabelle:

rispetto dei tempi di intervento del Servizio di Help Desk e di assistenza con valutazione di eventuale anomalia riscontrata.

DESCRIZIONE EVENTO	Livello minimo di servizio	Valore di Soglia	PENALI % sul valore economico mensile
Blocco del sistema: presa in carico del problema	alla chiamata	nel 100% dei casi	2%
Anomalia di una funzione: con presa in carico del problema	entro 8 ore lavorative	nel 70% dei casi	1%
Blocco del sistema: intervento risolutivo	entro 4 ore lavorative	nel 100% dei casi	2%
Anomalia di una funzione: intervento risolutivo	entro 2 giorni lavorativi	70% dei casi	1%
Tempo medio di attesa della chiamata all'help desk	3 minuti	70% dei casi	0,5%
Tempo massimo di attesa della chiamata all'help desk	5 minuti	70% dei casi	0,2%

(*) nel caso di presa in carico del problema evidenziato, il rispetto dei tempi di intervento prescinde dalla sospensione o interruzione dei processi di elaborazione, ma esclusivamente è riferita al rispetto dei tempi di intervento.

Rispetto dei tempi di risoluzione degli interventi di manutenzione

TIPO DI MANUTENZIONE	LIVELLO DI GRAVITA'	VALORE SOGLIA	PENALI % sul valore economico mensile
CORRETTIVA	1	4 ore nel 90% dei casi; entro 12 ore nel restante 10%	1%
	2	12 ore nel 90% dei casi; entro 24 ore nel restante 10%	0,5%
	3	24 ore nel 90% dei casi; entro 69 ore nel restante 10%	0,2%
ADEGUATIVA e MIGLIORATIVA	Qualsiasi	12 giorni nel 90% dei casi; 24 ore nel restante 10%	2%

Con riferimento agli indicatori relativi alla fornitura di servizi previsti dal presente capitolato si definiscono i seguenti livelli di gravità relativi agli **interventi di manutenzione correttiva**:

livello 1 : blocco di funzioni operative dei software applicativi di rilevante valore funzionale utilizzati in aree di emergenza / urgenza, identificati come Mission Critical e/o applicativi gestionali con funzioni di integrazione anche correlati al rispetto di scadenze nella trasmissione di dati (regionali, nazionali, etc.);

livello 2 : blocco di funzioni operative di software di medio livello funzionale (report dati, statistiche, etc.);

livello 3 : anomalie di funzioni che non generano sospensione degli applicativi, ma solo la interruzione di funzioni ritenute non essenziali nella esecuzione delle procedure.

Rispetto dei tempi previsti dal piano di migrazione (Gantt e Main Stone) : per ogni giorno di ritardo rispetto alla conclusione delle attività di migrazione al nuovo sistema informatico sanitario, si applica una penalità pari ad € 1000,00.

Per ciascun software oggetto di nuova installazione, ogni giorno di ritardo rispetto alle cadenze previste nel Gantt si applica una penale pari ad € 500,00.

Eventuali ritardi nell'attivazione delle nuove procedure incluso il mancato rispetto dei tempi di avviamento dei singoli applicativi (mainstone / obiettivi di progetto) dovranno essere oggetto di rilevazione sistematica e documentata al fine di acquisire: cause, responsabilità, comportamenti, soggetti coinvolti e di conseguenza l'applicazione di eventuali penali in caso di inadempienze del soggetto aggiudicatario.

I livelli di servizio saranno monitorati dal referente del servizio Informatico Aziendale che ha mandato di proporre l'eventuale contestazione e l'applicazione di penali riscontrate con gli eventuali addebiti.

Sarà cura del soggetto aggiudicatario proporre il piano delle attività che sarà oggetto di valutazione tecnica da parte della Commissione di Gara nominata della ASL.

Prima della fase di collaudo e avvio delle procedure, il fornitore aggiudicatario dovrà presentare la documentazione di dettaglio (progetto esecutivo) di tutte le componenti applicative. La documentazione di dettaglio dovrà essere conforme alle funzionalità indicate nel presente capitolato ed a quanto dichiarato in sede di offerta, in corrispondenza alle esigenze delle singole unità operative ovvero alle procedure ed al workflow in uso presso la ASL come rilevato in fase di sopralluogo e di cui il soggetto aggiudicatario dovrà tener conto prima della stesura del progetto esecutivo.

Prima della stesura del progetto esecutivo il soggetto aggiudicatario dovrà prevedere una fase di consultazione dei responsabili / utenti delle UOC e dei Direttori Sanitari, definendo il percorso operativo necessario alla attivazione delle singole fasi progettuali.

La documentazione di dettaglio (progetto esecutivo) dovrà essere approvata dal referente Informatico della ASL che si avvarrà del parere del Direttore Sanitario e/o dei responsabili delle UOC utilizzatrici degli applicativi.

6.11 COLLAUDO

Le operazioni di collaudo saranno coordinate dal Referente Informatico della ASL che potrà avvalersi di apposita Commissione di Collaudo con la partecipazione, per ogni tipologia di applicativo, di un referente del servizio aziendale utilizzatore del software. Le operazioni di collaudo saranno destinate a verificare le conformità dei software e dei servizi erogati alle specifiche tecnico / funzionali contenute nel presente capitolato ed acquisite al progetto presentato dal soggetto aggiudicatario. I collaudi dovranno essere effettuati in maniera progressiva per ciascun software definitivamente installato e funzionante nel rispetto del piano programmatico di installazione (GANTT e Main Stone) e completati entro 30 giorni dalla data di entrata in funzione di ogni software applicativo.

A seguito di ciascun collaudo dovrà essere redatto apposito verbale, congiuntamente sottoscritto dal Referente Informatico, dai componenti la Commissione e dal rappresentante del soggetto Fornitore.

Il verbale di collaudo deve contenere le seguenti informazioni:

- oggetto del collaudo;
- data di avvio della procedura ;
- data di completamento della procedura ;
- prodotti e/o servizi forniti;
- metodo utilizzato;
- risultati previsti;
- risultati ottenuti;
- esiti .

Il soggetto aggiudicatario dovrà comunicare al Referente Informatico della ASL la data di completamento di ciascuna fase del progetto in esecuzione, di ogni fase di Main Stone per ogni applicativo posto in esercizio, la data di conclusione dell'intero progetto ed

il completo adempimento degli obblighi contrattuali, dichiarando la piena regolarità degli interventi.

Per l'espletamento delle attività di collaudo il Fornitore dovrà assicurare la disponibilità del proprio personale tecnico per supportare l'esecuzione delle misure, delle prove di test.

Saranno sottoposti a verifica:

- la documentazione giustificativa, in termini di rendiconto delle attività connesse con i servizi erogati ai fini della realizzazione e conduzione dell'appalto nel rispetto delle scadenze temporali prestabilite;
- la regolare fornitura del software; la rispondenza a quanto proposto in fase di offerta ed a quanto previsto contrattualmente nel rispetto delle normative in tema di sicurezza ed ergonomia;
- l'adeguata personalizzazione dei software ed il regolare espletamento dei servizi di installazione;
- la completezza di fornitura dei moduli funzionali con la verifica di rispondenza alle esigenze operative degli utilizzatori;
- l'attuazione dei piani di formazione, addestramento, l'espletamento dei servizi di affiancamento operativo previsti nelle fasi di avvio;
- l'efficienza dei servizi di assistenza e manutenzione;
- quant'altro previsto nelle condizioni contrattuali per la regolare esecuzione della fornitura, dei servizi erogati e della completezza del progetto.

Nel caso di riscontro di inadempienze e/o incompletezze nella fornitura, rilevate dal verbale di collaudo, si dovrà concordare la esecuzione di ulteriori adempimenti da parte del soggetto aggiudicatario, concordando le modalità di intervento (tipologia, termini, tempi di esecuzione) finalizzati alla risoluzione delle anomalie riscontrate.

6.12 SICUREZZA / PRIVACY

Nel rispetto della normativa della privacy (D.Lgs 196/2003) e di quanto previsto dal Documento Programmatico della Sicurezza (DPS) predisposto dalla ASL, il soggetto aggiudicatario del presente appalto viene individuato quale responsabile delle procedure di trattamento dei dati relativi agli applicativi oggetto di fornitura. Pertanto le informazioni ed i dati acquisiti dal Sistema Informatizzato e/o archiviati nei data base gestiti dai relativi software non dovranno, in alcun modo ed in qualsiasi forma, essere comunicati, divulgati o trattati da soggetti terzi e/o dallo stesso Appaltatore o di chiunque intervenga nelle attività oggetto della fornitura, salvo esplicita autorizzazione dell'Azienda USL. L'Appaltatore in relazione agli interventi oggetto di fornitura, in relazione alle informazioni ed ai documenti di cui venga in possesso a qualsiasi titolo deve garantire la massima riservatezza. Resta salvaguardato per la ASL il diritto di risarcimento in caso di accertamento di danni conseguenti alla diffusione, perdita e/o anomalia nel trattamento dei dati. Comunque garantire il rispetto di quanto previsto dalle norme per la tutela dei dati personali di cui al D. Lgs. 196/ 2003, con particolare riguardo alle norme sull'eventuale comunicazione a terzi dei dati detenuti nelle banche dati, ai sensi di quanto previsto dall'art. 20 della Legge medesima e i requisiti minimi da garantire per il trattamento dei dati sanitari con strumenti elettronici.

La AUSL riconosce l'esclusività e la segretezza tecnico / industriale e commerciale riservate alle tecnologie, sulle modalità operative soluzioni progettuali, relative ai sistemi informativi / informatici offerti, impiegati e comunque riconducibili all'Appaltatore. A tal fine la ASL si impegna a garantirne, in base alla specifica normativa in vigore, la maggior tutela possibile per tutta la durata del contratto.

6.13 GESTIONE DELLA QUALITA'

Le Ditte concorrenti dovranno predisporre un Piano della qualità (nel seguito PAQ) al fine di definire attività volte alla corretta gestione della qualità.

Il PAQ dovrà essere attivato parallelamente al processo di Gestione e svolto dal Fornitore secondo attività pianificate, in accordo quanto definito nel Piano della qualità.

Nello schema che segue si fornisce una rappresentazione delle attività e dei prodotti richiesti per il processo di Assicurazione della Qualità. Sono incluse, in tale ambito, anche le attività proprie dei processi di Verifica, Validazione, Riesame congiunto, Verifiche ispettive e Risoluzione dei problemi, in quanto strettamente connesse all'assicurazione qualità.

Attività	Prodotti
Pianificazione	Piano delle attività di assicurazione qualità
Realizzazione: Assicurazione di prodotto Assicurazione di processo Assicurazione sistema qualità	Rapporti di assicurazione qualità
Verifica	Programma di verifica ispettiva
	Rapporto di verifica ispettiva
Risoluzione dei problemi	Piano di gestione dei problemi

Le attività dovranno essere implementate attraverso verifiche, ispezioni e consuntivi, svolte principalmente sui prodotti delle principali attività atte a introdurre qualità nella fornitura, quali:

- la pianificazione della qualità (piano della qualità);
- il controllo della qualità (verifiche, validazioni, riesami, ispezioni e collaudi);
- il controllo e monitoraggio dei livelli di servizio (indicatori di qualità e di servizio).
- Ciascuna voce dovrà fornire approfondimento e diretta competenza nelle specifiche classi di fornitura, sia primarie che di supporto, ossia:
 - la pianificazione della qualità, analisi del rischio e definizione del piano della qualità;
 - il controllo della qualità, di qualsiasi natura sia, è sempre specificato all'interno delle classi di fornitura alle quali si riferisce.

Le attività ed i relativi prodotti propri della classe di fornitura PAQ dovranno essere diretti a valutare ed evidenziare il livello qualitativo costituito dai controlli di qualità pianificati e realizzati sui relativi prodotti e semilavorati, valutati per la loro capacità di anticipare e risolvere le non conformità (efficacia), e per la loro aderenza alla pianificazione (piano della qualità) e rispetto degli standard adottati (ispezioni).

Il sistema di registrazione della non conformità e delle anomalie, oltre che essere un indispensabile processo di supporto, rappresenta un elemento di ingresso per il PAQ, ritenuto fondamentale per valutare l'efficacia e la qualità del processo assicurandone i relativi parametri nel rispetto degli obiettivi e dei costi previsti dal progetto.

Alla ditte concorrenti è richiesta una partecipazione attiva al processo in quanto il PAQ si identifica come elemento di garanzia anche per il committente.

La regolamentazione del PAQ dovrà essere definita come livello di pianificazione della qualità, con una chiara identificazione dei ruoli e delle responsabilità, in maniera da garantire che le attività di ispezione esterna e di controllo siano finalizzate all'accettazione sotto la responsabilità dell'ASL, così come le attività di collaudo, mentre le relative fasi realizzative potranno essere demandate al fornitore (come, ad esempio, la predisposizione dell'ambiente di collaudo).

In dettaglio dovrà essere rispettata la normativa vigente con gli standard di riferimento:

- Norme ISO (ISO9001 2000, ISO12207 1995, ISO9126 2000).
- Norma UNI EN ISO 10005 (UNI ISO 10005), quale guida alla stesura dei piani della qualità.
- Norma UNI EN ISO 10011 (UNI EN 30011, che riprende il testo, con modificazioni, della precedente UNI ISO 10011), e regola l'esecuzione delle verifiche ispettive.
- Norma UNI EN ISO 90003 (e seguente EN29000/3 che riprende il testo, con modificazioni, della precedente UNI ISO 9000-3), e fornisce una guida per l'applicazione della EN ISO 9001 relativamente alla progettazione ed allo sviluppo dei software.
- Norma UNI EN ISO 8402 che definisce i termini specifici propri del vocabolario tipico della gestione ed assicurazione della qualità.
- Norma UNI EN ISO 9001,9002, 9003, che esplicitano i criteri per l'assicurare la qualità nella progettazione, sviluppo, installazione e assistenza.
- Utilizzo della certificazione EN ISO 9000 nella Pubblica Amministrazione (Quaderno CNIPA numero 5 anno 2000).

6.14 DOCUMENTAZIONE

La gestione sistematica dei documenti, secondo la normativa ISO sopra descritta, si applica, sia ai documenti, sia a qualunque altra forma di rappresentazione di informazioni prodotte nel ciclo di vita della fornitura (tabelle, grafici, diagrammi di flusso, banche dati, prospetti). Il processo si esplica attraverso attività svolte dal Fornitore in via continuativa, indipendentemente dai processi primari attivati con la sottoscrizione del contratto al fine di pianificare, progettare, produrre e distribuire i documenti relativi alle entità organizzative interessate.

Le procedure ed i software oggetto della fornitura dovranno possedere propria manualistica e documentazione tecnica, con disponibilità on-line, idonea ad acquisire approfondita informativa in merito alle funzionalità ed all'utilizzo, con particolare richiamo alle modalità operative, per un corretto uso. Dovrà, inoltre, essere garantito l'aggiornamento costante relativo all'introduzione di modifiche delle procedure.

Le Ditte concorrenti dovranno provvedere alla predisposizione di tutta la necessaria documentazione descrittiva delle attività svolte durante l'esecuzione del progetto, le relazioni periodiche di riscontro, l'elenco delle procedure software fornite e richiedere, sia in formato cartaceo che elettronico relativamente alle informazioni utili ai fini della personalizzazione parametrica dei sistemi e delle procedure; la gestione degli utenti, password e dei livelli di sicurezza, e a quant'altro risulti utile ed indispensabile all'ASL a titolo di descrizione e documentazione delle attività svolte durante l'esecuzione dell'appalto. Tutte le attività dovranno essere svolte nel pieno rispetto delle norme ISO:

CRITERI DI VALUTAZIONE

La Commissione Giudicatrice, appositamente nominata dall'AUSL, assegnerà a seguito della "Documentazione Tecnica", un punteggio compreso tra 0 e 70, derivante dalla sommatoria dei punteggi attribuiti ai singoli parametri tecnici di valutazione, come di seguito individuati (TABELLA LOTTO n°1) e con il procedimento sotto descritto.

TABELLA LOTTO n° 1

Le valutazioni di qualità sono pertanto orientate all'acquisizione dei seguenti parametri: Dalle valutazioni delle componenti sopradescritte ne discende la seguente griglia di assegnazione dei punteggi di qualità:

<u>ELEMENTI DI VALUTAZIONE</u>		Punteggio
COEFFICIENTE MAX ATTRIBUIBILE 70		
A	CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	Max. 30
	Qualità della soluzione progettuale proposta	50%
	Metodologie e strumenti adottati per la realizzazione del progetto	10%
	Rispondenza dei sistemi software offerti alle richieste espresse dal capitolato (tale valutazione sarà espressa a seguito delle operazioni di verifica e di valutazione eseguite dalla commissione di gara anche con l'intervento delle strutture utilizzatrici)	40%
B	CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE	Max 15
	Capacità tecniche ed organizzative del soggetto proponente	60%
	Referenze certificate relative al contenuto di progetti corrispondenti alle tematiche oggetto di gara (aziende sanitarie) e C.V. per i soggetti preposti per le attività di integrazione	40%
C	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	Max 20
	Composizione del team di gestione delle attività di migrazione (qualifiche, profili professionali, esperienze delle risorse impiegate)	35%
	Piano di avviamento e gestione delle attività di migrazione ed integrazione	35%
	Caratteristiche dei servizi di help desk e di manutenzione	30%
D	ELEMENTI INNOVATIVI E/O MIGLIORATIVI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	Max 5 (100%)

N.B. Non verranno ritenute idonee e pertanto saranno escluse dalla gara le offerte che non abbiano raggiunto almeno il punteggio complessivo sufficiente pari al 60%.