



REGIONE DEL VENETO

Area Sanità e Sociale

**Gara per l'implementazione del Sistema Informativo
Ospedaliero (SIO)**

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

Parte Generale

1. Oggetto del Capitolato
2. Contesto Organizzativo Geografico e Definizione dei Lotti
3. Requisiti Tecnologici

Componenti Funzionali

4. Prenotazione e Accettazione
5. Gestione Emergenza/Urgenza
6. Ricoveri: Accettazione, Dimissione, Trasferimento (ADT)
7. Percorsi Clinici e Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche
8. Percorso Operatorio
9. Prescrizione Elettronica
10. Riscossione
11. Gestione Decessi
12. Funzionalità trasversali
13. Integrazioni

Componenti Progettuali

14. Esecuzione del Progetto
15. Gestione Operativa del Servizio
16. Livelli di Servizio

Specifiche Tecniche

1. OGGETTO DEL CAPITOLATO

Il presente documento definisce i requisiti funzionali, tecnici e operativi per la realizzazione di un sistema informativo Regionale per la gestione delle aree ambulatoriale e ospedaliera, al fine di consentirne il ridisegno strutturale ed organizzativo, andando ad uniformare le metodologie operative in uso, standardizzare le procedure applicative e centralizzare l'elaborazione delle informazioni.

La Regione Veneto ritiene strategico investire nello sviluppo e nel potenziamento del proprio Sistema Informativo Socio-Sanitario Regionale nella consapevolezza dei benefici che la tecnologia informatica apporta nell'ottimizzazione e nella razionalizzazione dei processi amministrativi e clinici.

In particolare si ritiene di fondamentale importanza la realizzazione di una piattaforma regionale integrata di gestione dei principali processi ospedalieri presenti nelle Aziende Sanitarie, siano essi di natura amministrativa, diagnostica e clinica al fine di costruire un workflow del paziente uniforme e condiviso, nel rispetto delle normative regionali, nazionali.

Oggetto dell'appalto è l'esecuzione di tutte le prestazioni richieste nel presente capitolato e in ogni caso l'esecuzione di tutte le attività necessarie per una corretta gestione del sistema oggetto di fornitura.

1.1 Obiettivi

La Regione Veneto intende dotarsi di una soluzione che garantisca il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. promuovere una politica di trasparenza, di informazione e di accessibilità ai servizi da parte del cittadino e istituzioni attraverso l'introduzione di soluzioni correlate al progetto FSEr;
2. rafforzare la governance regionale relativamente agli strumenti, all'organizzazione e ai servizi verso gli assistiti, disponendo di dati clinici e gestionali per la rendicontazione delle attività ai fini istituzionali e per elaborazioni ed analisi complesse di tipo valutativo e/o di controllo del processo assistenziale, delle prescrizioni degli interventi effettuati e delle risorse finanziarie e umane;
3. armonizzare e uniformare i processi organizzativi;
4. supportare il monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza (LEA);
5. favorire il controllo della spesa sanitaria attraverso il monitoraggio della domanda di risorse sanitarie;
6. migliorare l'efficienza delle cure favorendo la continuità assistenziale e

l'integrazione dei servizi socio-sanitari;

7. attuare un processo di miglioramento continuo della qualità del dato;
8. adjuvare il personale medico e delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto durante lo svolgimento delle proprie attività cliniche ed amministrative;
9. disporre in tempo reale di tutte le informazioni cliniche e sanitarie del paziente, sia esso in regime di emergenza/urgenza (PS), in regime ambulatoriale, day service o di ricovero e monitorare efficacemente il "Percorso Paziente";
10. ridurre le duplicazioni e gli errori nel trattamento dei dati nelle varie fasi dei processi;
11. favorire la dematerializzazione di tutti gli output dei dati di gestione del percorso di cura del paziente;
12. disporre di un sistema evoluto, innovativo e conforme alle più recenti politiche di sicurezza e privacy.

1.2 Aree di intervento

Si riassumono di seguito le aree di intervento oggetto di fornitura:

- Prenotazione e Accettazione;
- Accesso Diretto;
- Emergenza/Urgenza;
- Ricoveri: Accettazione-Dimissione-Trasferimento;
- Gestione clinica del paziente, nei diversi regimi di erogazione:
 - Ambulatoriale,
 - Emergenza/Urgenza,
 - Ricovero;
- Percorso Operatorio;
- Gestione clinica del paziente Anestesiologica e di Rianimazione;
- Gestione Richieste;
- Prescrizione;
- Farmacoterapia;
- Gestione utilizzo spazi obitorio;
- Riscossione;
- Recupero Crediti;
- Moduli trasversali:
 - Firma Digitale;

- Autenticazione;
- Autorizzazione e visibilità del dato;
- Auditing;
- Dizionari e codifiche condivisi;
- Gestione Privacy;
- Identificazione percorso di cura;
- Notifiche e Alert;
- Sistema di riconoscimento paziente;
- Acquisizione documenti esterni;
- Passaggio consegne/Cambio turno;
- Gestione effetti personali;

La fornitura comprende, per le aree di intervento sopra descritte:

1. Implementazione (configurazione ed avviamento) ed erogazione di una piattaforma tecnologica in cloud SaaS che permetta la gestione dei processi e delle funzionalità oggetto del presente capitolato. La soluzione SaaS non deve comportare alcun investimento in infrastrutture, hardware e licenze software per le Aziende Sanitarie della Regione Veneto
2. Gestione dell'intera architettura tecnica ed applicativa a carico del Fornitore;
3. Completa "localizzazione" in lingua italiana (software, reportistica e manualistica);
4. Tutte le componenti per la messa in opera della soluzione applicativa;
5. Il software e le attività necessarie per realizzare le integrazioni;
6. Il software e le attività necessarie a importare i dati pregressi presenti nei sistemi informativi attualmente presenti;
7. La messa a disposizione di un modulo di accesso e/o estrazione di tutti i dati presenti nel sistema informativo oggetto della gara per l'eventuale alimentazione del sistema di data warehouse. I moduli software devono comunque essere dotati di funzionalità di interrogazione dati e produzione reportistica (in formati .txt, .csv, .pdf, etc.) per le esigenze dei diversi utilizzatori;
8. Tutti i servizi e gli elementi complementari necessari all'attivazione della soluzione applicativa (analisi della situazione esistente, definizione di un piano di avvio in esercizio, personalizzazione e configurazione dei moduli, recupero dati pregressi, installazione, formazione e avviamento);
9. La gestione, la manutenzione, l'assistenza tecnica (ai vari livelli applicativi, sistemistico, database) e tutte le operazioni preventive, in itinere e/o accessorie volte ad assicurare la continuità e la massima disponibilità del servizio;

10. I servizi professionali necessari all'evoluzione del sistema nel periodo contrattuale;
11. La garanzia che i software previsti nell'offerta non vengano mai posti in phase-out e quindi siano sempre soggetti a manutenzione ordinaria ed evolutiva per tutto il periodo in cui l'Azienda/Regione intenda usufruire del prodotto;
12. La garanzia che i dati e i metadati non siano soggetti a lock-in, ovvero che in ogni momento e illimitatamente vengano forniti al titolare nella modalità e nei tempi definiti.

1.3 Durata della fornitura

I servizi necessari per l'avvio del sistema e di tutte le funzionalità ed integrazioni previste avverranno secondo il cronoprogramma per tutte le aree di intervento oggetto di fornitura.

Il servizio di gestione, manutenzione e assistenza tecnica decorrerà dalla data di collaudo dell'intera fornitura, ovvero completata la fase di avviamento in tutte le strutture dell'Azienda Sanitaria e avrà una durata di 5 anni.

2. IL CONTESTO ORGANIZZATIVO / GEOGRAFICO E LA DEFINIZIONE DEI LOTTI

La fornitura è suddivisa nei seguenti 5 lotti “territoriali”:

- Lotto A: AULSS 1 Dolomitica e AULSS 2 Marca Trevigiana;
- Lotto B: AULSS 3 Serenissima, AULSS 4 Veneto Orientale e AULSS 5 Polesana;
- Lotto C: AULSS 6 Euganea, AO PD, IOV;
- Lotto D: AULSS 7 Pedemontana, AULSS 8 Berica;
- Lotto E: AULSS 9 Scaligera, AOUI VR;

e prevede l'implementazione di cinque “impianti” multi-azienda, in cui la comunicazione e condivisione dei dati tra i lotti e con i servizi regionali avviene tramite infrastruttura regionale FSSEzero.

All'interno dell'impianto, fermo restando le comunicazioni con FSSEzero specificate negli allegati al presente Capitolato, il Proponente ha la discrezionalità di adottare la soluzione tecnica più idonea a garantire un efficace ed efficiente scambio di informazioni.

2.1 Aziende Sanitarie e volumi

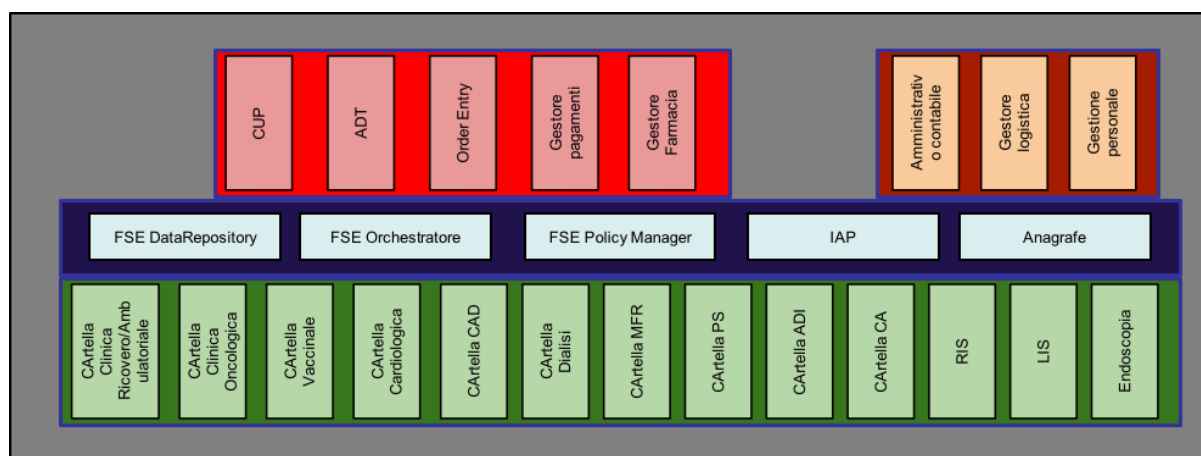
I volumi relativi ai Lotti descritti in precedenza sono riportati negli allegati relativi ai singoli Lotti.

2.2 L'Architettura di riferimento

Come riportato in premessa, il sistema Informativo Socio Sanitario della Regione del Veneto necessita di evolvere in un sistema che permetta di condividere non solo i dati clinici ma anche i processi, al fine di poter gestire la continuità di cura. L'architettura che si prevede di creare con l'aggiornamento e la riorganizzazione del parco applicativo, deve poter permettere di sfruttare le opportunità offerte dai sistemi di terza generazione come le applicazioni mobile, social, cloud e big data. Per perseguire questo obiettivo è necessario che gli applicativi coinvolti siano in

grado non solo di estrarre dati clinici e/o amministrativi relativi al paziente, ma anche di recuperare e saper gestire informazioni di processo. Il nuovo sistema informativo regionale si basa, infatti, su un approccio di modellazione e standardizzazione dei workflow e prevede il coinvolgimento di tutte le applicazioni che costituiscono il Sistema informativo regionale nella gestione degli stessi.

Tenuto conto di quanto sopra riportato, l'architettura di riferimento del Sistema Informativo Socio Sanitario, ovvero FSSEzero può essere rappresentata come segue:



Le componenti caratterizzanti sono:

- i sistemi informativi sanitari (in rosso) sono applicativi di supporto *orizzontale* alle funzioni cliniche, svolgono operazioni organizzative ed amministrative, quali gestione delle risorse, gestione delle prenotazioni, gestione delle richieste per i processi interni alle aziende sanitarie, ospedaliere e IOV;
- i sistemi informativi clinici (in verde) sono applicativi di supporto *verticale* alle funzioni cliniche che permettono la gestione del workflow clinico. Si interfacciano con gli applicativi sanitari e a tutte le funzioni di Decision Support System (DSS), sia interne agli stessi che esterne;
- i sistemi informativi amministrativi (in giallo) sono applicativi di supporto *orizzontale* alle funzioni sanitarie, svolgono operazioni amministrative quali gestione risorse, gestione delle funzioni contabili, gestione della logistica;
- i sistemi informativi di interoperabilità applicativa (in blu) sono applicativi che permettono l'interoperabilità di processo trasversalmente a tutti i sistemi informativi clinici, sanitari ed amministrativi.

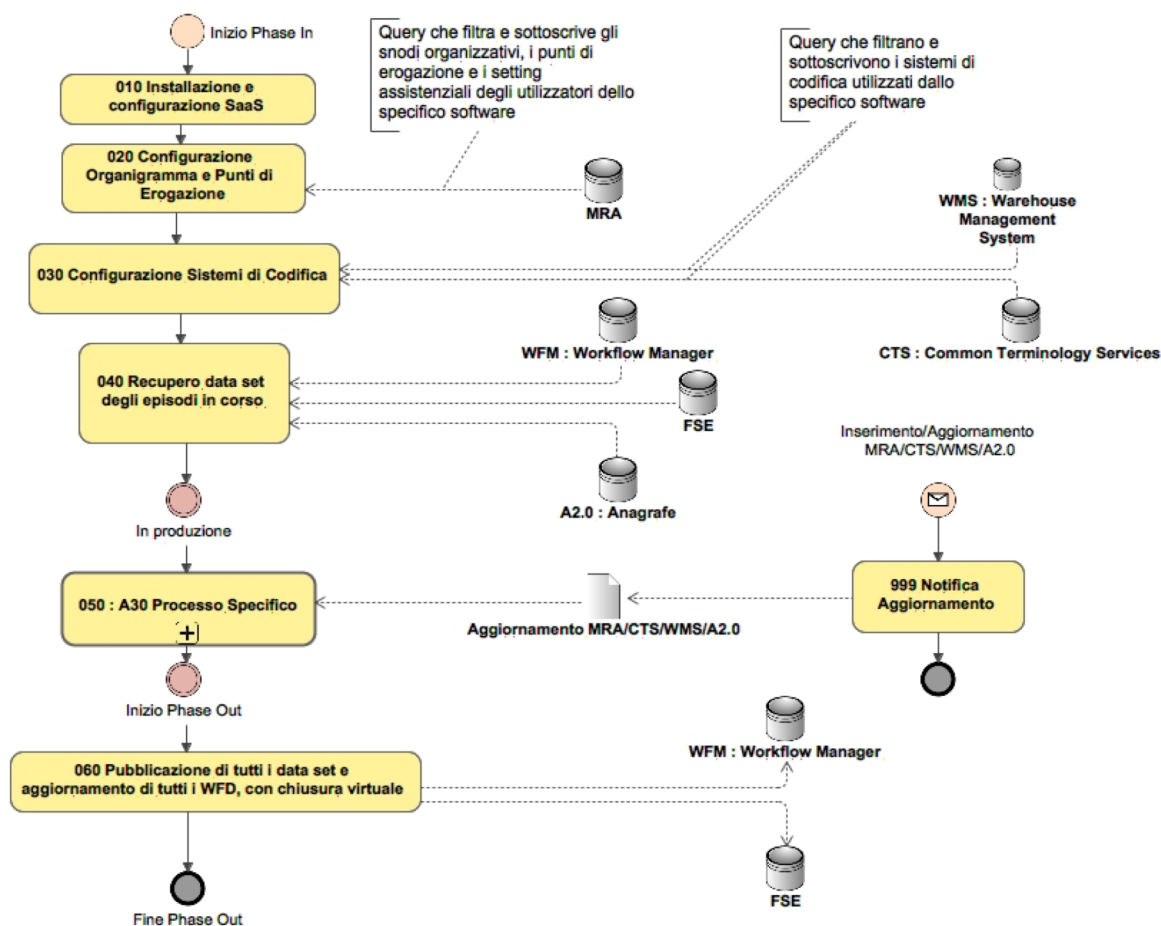
Nello specifico questi ultimi derivano dalle componenti infrastrutturali già realizzate per l'implementazione del progetto FSEr (Data Repository, Orchestratore dei Processi e Policy Manager) e da componenti regionali già presenti o in fase di evoluzione (Identity Assertion Provider -IAP-, Anagrafe regionale). Ulteriori servizi di interoperabilità applicativa sono individuati e definiti negli allegati tecnici a corredo di questa documentazione.

Attraverso la centralizzazione di dati e processi su base regionale, risulta dunque possibile gestire in modo dematerializzato i workflow clinici intra ed extra-aziendali, favorendo anche la realizzazione di un sistema di monitoraggio in grado di alimentare in tempo reale il sistema di datawarehouse regionale.

Gli applicativi coinvolti che intervengono nella gestione dei processi (a qualunque livello) devono rispondere in generale alle seguenti logiche:

- devono essere strumenti orientati ad essere area di lavoro per i professionisti, sposando i principi della semplicità di navigazione e dell'estrema usabilità: le applicazioni degli operatori devono essere concepite in modo da poter sfruttare nel modo più opportuno i dati messi a disposizione dall'ecosistema FSSEzero, sfruttando le potenzialità offerte dai moduli trasversali e dai servizi di integrazione;
- deve essere possibile archiviare e storicizzare il meno possibile le informazioni al loro interno, avvalendosi in modo alternativo all'ecosistema di servizi e dati FSSEzero. Ogni sorgente informativa che viene prodotta deve essere resa disponibile a FSSEzero, in un'ottica di massima condivisione e standardizzazione del dato;
- deve poter essere semplice il *replace* degli stessi, con logiche di phase-in e phase-out veloci nell'ottica di abbattere al massimo il lock-in dell'applicazione, che dev'essere in grado di recuperare i dati da FSSEzero nelle fasi di avvio e dev'essere in grado di esportare tutti i dati prodotti durante l'evoluzione dei processi gestiti. Questo approccio garantisce che il patrimonio informativo creato da un'applicazione possa essere trattato come un vantaggio competitivo durante le fasi di replace dell'applicativo stesso.

Di seguito viene descritto più nel dettaglio il processo di configurazione, messa in produzione e dismissione di un applicativo, tenuto conto di quanto sopra definito:



STEP 010: prevede l'installazione dell'applicazione acquisita con modalità Software as a Service (SaaS).

STEP 020: prevede la creazione e la profilazione dell'insieme di operatorie di strutture che afferiscono ai processi clinico-organizzativi gestiti dall'applicazione acquisita.

STEP 030: prevede l'importazione delle ontologie relative ai vocabolari/cataloghi utilizzati dall'applicativo.

STEP 040: prevede il recupero di tutti i processi pendenti di pertinenza dell'applicazione acquisita.

STEP 050: prevede l'insieme delle transazioni da e verso FSSEzero volte alla produzione e al consumo di dati ed al contempo all'aggiornamento dei processi correlati.

STEP 060: prevede la dismissione di un applicativo mediante l'esportazione di tutti i dati e dello stato dei processi pendenti di pertinenza della applicazione in fase di dismissione.

2.2.1 Architettura funzionale

L'architettura applicativa del sistema richiesto si divide nelle aree di intervento citate in precedenza. Obiettivo del presente capitolato è quello di articolare i

requisiti funzionali: questa articolazione non necessariamente deve trovare corrispondenza in un equivalente numero di applicazioni distinte che realizzano quelle specifiche funzionalità, in quanto i singoli applicativi possono accorparsi al loro interno ambiti funzionali più o meno estesi di altre aree. Requisito fondamentale in questo senso è la chiara e precisa descrizione di come il Proponente intende soddisfare coerentemente i requisiti delle funzionalità e con quali soluzioni applicative. Si riporta di seguito la rappresentazione architetturale funzionale della fornitura:

2.3 La soluzione SaaS

Il cloud computing, inteso come modello flessibile ed economico di fornitura di servizi ICT di e-Government, rappresenta non solo uno strumento di risparmio e razionalizzazione delle risorse informatiche, tramite economie di scala, ma anche e soprattutto un nuovo metodo di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi informativi nella Pubblica Amministrazione.

Per tali motivi l'utilizzo da parte della pubblica amministrazione del cloud è prevista nelle strategie ICT di molti Paesi.

A livello UE si moltiplicano i riferimenti al cloud computing nei documenti strategici e nei principali programmi.

Anche in Italia sono state individuate una serie di misure da adottare per il perseguimento degli obiettivi dell'Agenda Digitale, tra le quali è espressamente menzionata la "promozione della diffusione e del controllo di architetture di cloud computing per le attività e i servizi delle pubbliche amministrazioni".

Il cloud computing, quindi, nelle sue diverse applicazioni (IaaS/PaaS/SaaS, privato/pubblico/di comunità/ibrido) rappresenta una buona soluzione per permettere:

- l'adeguamento delle singole Pubbliche Amministrazioni ai dettami relativi alla continuità operativa e al disaster recovery
- la risoluzione di alcune problematiche legate al mondo della digitalizzazione dei dati e documenti della Pubblica Amministrazione che, alla luce dell'Agenda digitale (e ancor prima del Codice dell'Amministrazione Digitale) sono obbligate a rendere accessibili ai cittadini i propri servizi in modalità telematica.

A partire da quanto esposto, è stata individuata, come soluzione da adottare per la fornitura oggetto del presente capitolato, **l'adozione della modalità SaaS (Software as a Service) con servizi correlati di attivazione e gestione**, consentendo in tal modo la massima scalabilità della soluzione ed una gestione da parte del Fornitore in base a livelli di servizio predefiniti.

Per definizione, tale modalità di erogazione prevede la possibilità di usare applicazioni, in modalità centralizzata, in esecuzione su una cloud infrastructure,

accessibile da vari dispositivi client attraverso un'interfaccia, come un browser web. I software offerti sono condivisi tra tutti i clienti e garantisce la separazione logica dei dati tra utenti differenti.

2.3.1 Attori e Ruoli

Con riferimento al Dlgs. n.196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed alle infrastrutture cloud, si identificano, tra gli altri, i seguenti soggetti:

Titolare: le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto cui competono, anche unitamente ad Azienda Zero, le decisioni in ordine alle finalità, alle modalità del trattamento di dati personali e agli strumenti utilizzati, ivi compreso il profilo della sicurezza;

Responsabile: il Fornitore del servizio software in modalità SaaS e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposto dal titolare al trattamento di dati personali;

Incaricati: le persone fisiche autorizzate a compiere operazioni di trattamento dal titolare o dal responsabile;

Cloud Provider: il Fornitore o altro soggetto da esso incaricato che gestisce le infrastrutture di elaborazione necessarie a fornire i servizi attraverso la rete, assicurando l'esecuzione dei programmi che consentono tali servizi;

Cloud Consumer: le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto, Azienda Zero e Regione del Veneto

Cloud Auditor: Azienda Zero, tramite il supporto di figure individuate all'interno delle Aziende Sanitarie, riservandosi la possibilità di nominare il soggetto che può eseguire un controllo indipendente sui servizi erogati dal Cloud Provider o l'uso di sistemi automatici di controllo, con il fine di eseguire verifiche in merito alla sicurezza e/o all'impatto sulla privacy e/o al livello delle prestazioni;

Cloud Broker: il Fornitore o altro soggetto da esso incaricato che gestisce l'impiego, le prestazioni e l'erogazione dei servizi cloud;

Cloud Carrier: il fornitori di connettività tra il servizio cloud e le Aziende Sanitarie;

2.3.2 Profili di responsabilità e Privacy Level Agreement (PLA)

Si riportano di seguito i profili di responsabilità e di Privacy Level Agreement:

- dovranno essere specificamente indicati i soggetti a qualunque titolo

incaricati o comunque coinvolti dal Fornitore in relazione alla fornitura del servizio in cloud.

Per ciascun soggetto coinvolto dal Fornitore dovrà essere indicato il ruolo, l'identità e la sede non escludendo con questo la responsabilità del Fornitore nei confronti del Committente;

- il Fornitore deve dimostrare durante l'esecuzione del servizio, attraverso esplicite garanzie, il mantenimento di un adeguato livello di tutela dei dati personali da parte dei soggetti a qualunque titolo incaricati o comunque da esso coinvolti;
- nei confronti delle Aziende Sanitarie del Veneto il Fornitore rimane unico responsabile del servizio erogato con particolare riferimento al caso in cui si verificano violazioni o danni alle Aziende Stesse o a soggetti terzi (cittadini interessati al trattamento dei dati, utenti e imprese destinatari dei servizi erogati in modalità cloud, etc.);
- il Fornitore deve consentire il controllo da parte degli enti preposti della Regione del Veneto, tramite suoi incaricati e/o strumenti, con audit diretto;
- il Fornitore deve mettere in grado le Aziende Sanitarie e gli enti preposti dalla Regione del Veneto di estrapolare report e log periodici dell'attività tali da consentire la verifica dei dati trattati, degli accessi effettuati e la tracciabilità delle azioni svolte dai vari soggetti sui dati, al fine di poter ricostruire le relative responsabilità;
- il Fornitore deve dimostrare l'adozione di opportuni sistemi di cifratura sia in fase di storage che in fase di comunicazione secondo standard ISO;
- il Fornitore deve impegnarsi a mantenere i dati in data center situati su territorio UE, con garanzia di applicazione delle norme e della giurisdizione italiane.
Pertanto i dati trattati per l'erogazione del servizio devono essere conservati, fatti circolare e trasferiti esclusivamente su territorio UE garantendo inoltre un livello di tutela e protezione adeguato agli standard previsti dal Garante per la protezione dei dati personali. Il sopracitato vincolo in merito alla conservazione, circolazione e trattamento dei dati deve essere garantito anche da parte di eventuali altri soggetti coinvolti a qualunque titolo dal Fornitore;
- il Fornitore deve fornire, in relazione al servizio fornito e con cadenza regolare, i dati in suo possesso secondo formato e tracciato record specificato dagli enti preposti della Regione del Veneto, con garanzia di data portability e di assistenza in un'eventuale procedura di transfer back;
- il Fornitore deve garantire la data retention, sia secondo le norme generali dello Stato italiano che secondo le specifiche norme nazionali;
- il Fornitore deve garantire la cancellazione sicura e in tempi definiti dei dati.

2.3.3 Caratteristiche del servizio SaaS

Il servizio di tipo Software as a Service (SaaS) prevede l'erogazione di pre-determinate tipologie di applicazioni software costantemente disponibili alle Amministrazioni beneficiarie per la fruizione da remoto.

I servizi applicativi in modalità SaaS dovranno essere erogati da parte del Fornitore attraverso un unico punto di accesso comune dove ogni Azienda Sanitaria disporrà di uno spazio dati separato.

Il Fornitore provvederà, in modo completamente trasparente per le Aziende Sanitarie, alla gestione completa dell'infrastruttura sottostante condivisa che ospiterà i servizi e alla gestione applicativa (manutenzione correttiva ed evolutiva).

Il Fornitore assumerà il ruolo di "Gestore del Sistema Informatico" dovendosi occupare della:

- realizzazione di un sistema di gestione delle diverse aree applicative come dettagliatamente descritto;
- erogazione di servizi di hosting, di gestione sistemistica ed applicativa, di manutenzione ed assistenza, di helpdesk, di monitoraggio, etc..

Al Fornitore è affidata la responsabilità di garantire sicurezza sia fisica che logica per tutto il ciclo di vita delle informazioni e per tutta la durata del contratto, applicando l'effettiva attuazione ed efficacia nel rispetto dei seguenti requisiti:

- accesso alle informazioni solo a chi ne ha diritto ed è stato autorizzato per quell'accesso (Riservatezza);
- accuratezza e completezza dell'informazione e dei sistemi per processarla, inclusa la non ripudiabilità e l'autenticità (Integrità);
- accesso ed utilizzo dell'informazione e dell'asset tempestivi e affidabili (Disponibilità).

A tal fine, il Fornitore deve documentare la propria "Organizzazione della Sicurezza" finalizzata al rispetto dei requisiti di sicurezza, e deve aver adottato un "Sistema di Gestione per la Sicurezza dell'Informazione" certificati ISO 27001 applicato ai servizi previsti nel Capitolato, ed adeguare le politiche di sicurezza ai mutamenti di contesto, avviando -dove necessario- le azioni correttive e migliorative concordate con gli enti preposti della Regione del Veneto.

Le caratteristiche generali del servizio cloud SaaS devono essere:

- **Multi-instance o multi-tenant**

Vengono usate istanze diverse, ciascuna riservata ad una singola Azienda Sanitaria (multi-instance) oppure una sola istanza che opera su più domini (tenant), ciascuno riservato ad una singola Azienda Sanitaria, rigorosamente distinti. In entrambi i casi con la garanzia della separazione e della protezione logica dei dati di ciascuna Azienda Sanitaria.

- **Affidabilità dei servizi di Cloud computing**

I servizi in cloud proposti devono garantire affidabilità e sicurezza senza soluzione di continuità 24 ore su 24, considerato che l'ambito nel quale si dovrà operare è rappresentato da applicazioni che operano in U.O. di emergenza.

Uno degli obiettivi primari del servizio di manutenzione è la continuità di servizio inteso come perfetto e continuo funzionamento delle singole componenti, nonché come perfetto e continuo funzionamento delle integrazioni funzionali tra i diversi componenti.

- **Conformità**

Conformità dei sistemi intesa come apertura del mercato, trasparenza, intercambiabilità dei fornitori, possibilità di restare al passo con l'innovazione tecnologica. La conformità deve garantire la piena e agevole migrabilità a/da sistemi e infrastrutture tra le più varie.

La conformità deve inoltre essere mantenuta nel tempo. Poiché nell'arco della durata contrattuale di erogazione dei servizi il sistema software della piattaforma Cloud subisce una costante e continua evoluzione, è importante che il Fornitore preveda un processo di "Continuous Integration" e "Continuous Deployment", atto a garantire un aggiornamento continuo della piattaforma e a fornire risoluzioni di problemi (fix), risoluzioni di problematiche di sicurezza (security patching), introduzione di miglioramenti ed innovazioni sul fronte tecnologico.

- **Integrabilità**

L'architettura implementata deve gestire la comunicazione sicura con i domini delle Aziende Sanitarie e della Regione del Veneto, per permettere l'autenticazione e l'integrazione con i diversi applicativi, così come descritto nel Capitolo **Integrazioni**.

- **Monitoraggio**

Il Fornitore deve prevedere un cruscotto di monitoraggio delle performance delle risorse e relativa rappresentazione in grafici. Di seguito un esempio di aspetti da monitorare:

- uptime;
- utilizzo e disponibilità risorse/servizi;
- segnalazione e mail di errori ed anomalie;
- calcolo dei tempi medi di risposta (velocità con la quale deve essere eseguito un campione di dimensione predefinita delle normali funzioni elaborative durante l'accesso da remoto alle applicazioni software);

2.3.4 Ambienti tecnologici

L'infrastruttura SaaS a supporto del sistema informativo proposto dovrà prevedere di operare nei seguenti ambienti:

- AMBIENTE DI PRODUZIONE (PR);
- AMBIENTE DI TEST (TEST);
- AMBIENTE DI SVILUPPO (DEV);
- AMBIENTE DI FORMAZIONE (F);
- AMBIENTE DI CONTINUITA' OPERATIVA E DI DISASTER RECOVERY (DR);
- AMBIENTE DI POST-PRODUZIONE (POSTPR), con allineamento costante con l'ambiente di produzione per la gestione delle elaborazioni dati e processo di ETL come descritto nel Capitolo Integrazioni)

Il Fornitore, nell'ambito della presente fornitura e senza oneri aggiuntivi per le Aziende Sanitarie, dovrà farsi carico di:

- fornire tutti i sistemi e i dispositivi necessari all'allestimento di tali ambienti;
- eseguire tutte le attività e dei servizi professionali necessari all'installazione degli ambienti sopra elencati;
- aggiornare (all'ultima versione stabile rilasciata e delle patch di aggiornamento) tutti gli ambienti sopra elencati, per tutti i software installati, per tutta la durata contrattuale;
- acquistare le licenze di aggiornamento, di tutti gli ambienti sopra elencati, per tutti i software installati, per l'intera durata contrattuale;
- eseguire tutte le attività di test e collaudo degli ambienti sopra elencati.

Si precisa che gli ambienti di TEST, SVILUPPO e FORMAZIONE devono presentare caratteristiche tecniche simili a quelle dell'ambiente di PRODUZIONE (es. stessa versione del sistema operativo, stessa release dell'RDBMS, stesso livello di patch del software, ecc.), al fine di ridurre i rischi di malfunzionamenti ed i bug imprevisti nelle operazioni di rilascio delle applicazioni in ambiente di produzione.

In particolare deve essere verificata e documentata la sussistenza delle seguenti condizioni:

Ambiente	Test funzionale	Descrizione
PR	Corretto funzionamento ambiente di PRODUZIONE	<ul style="list-style-type: none">• corretta parametrizzazione dell'ambiente di PRODUZIONE;• stress test o simulazione di carico dell'ambiente di PRODUZIONE attraverso l'applicazione forzata di un numero sessioni paragonabile a quello di

		<p>funzionamento a regime del sistema;</p> <ul style="list-style-type: none"> • documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di PRODUZIONE predisposto; • procedura di backup dell'ambiente di PRODUZIONE e relativo test; • procedura di restore dell'ambiente di PRODUZIONE e relativo test; • simulazione di rilascio di aggiornamenti di versione in ambiente di PRODUZIONE; • simulazione di test di regressione di versione applicativa in ambiente di PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi).
TEST	Corretto funzionamento dell'ambiente di TEST	<ul style="list-style-type: none"> • corretta parametrizzazione dell'ambiente di TEST; • simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di TEST; • procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di TEST; • simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di PRODUZIONE; • simulazione di un test di regressione di versione applicativa in ambiente di PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi); • procedura di ripristino dell'ambiente di PRODUZIONE a seguito di operazione di regressione di versione.
FOR	Corretto funzionamento dell'ambiente di FORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • corretta parametrizzazione dell'ambiente di FOR; • procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di FOR; • simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di FOR; • documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di FOR predisposto.
DEV	Corretto funzionamento dell'ambiente di SVILUPPO	<ul style="list-style-type: none"> • corretta parametrizzazione dell'ambiente di DEV; • procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di DEV; • simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di DEV.

POSTPR	Corretto funzionamento ambiente di POST PRODUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • corretta parametrizzazione dell'ambiente di POST PRODUZIONE; • stress test o simulazione di carico dell'ambiente di POST PRODUZIONE attraverso l'applicazione forzata di un numero sessioni paragonabile a quello di funzionamento a regime del sistema; • documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di POST PRODUZIONE predisposto; • procedura di backup dell'ambiente di POST PRODUZIONE e relativo test; • procedura di restore dell'ambiente di POST PRODUZIONE e relativo test; • simulazione di rilascio di aggiornamenti di versione in ambiente di POST PRODUZIONE; • simulazione di test di regressione di versione applicativa in ambiente di POST PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi).
CO-DR	Corretto funzionamento dell'ambiente di CONTINUITA' OPERATIVA E DISASTER RECOVERY	<ul style="list-style-type: none"> • corretta parametrizzazione dell'ambiente di CO- DR; • procedura di CO- DR; • simulazione di una situazione di switch da ambiente di PRODUZIONE; • ad ambiente di CO- DR (simulazione di un fault dell'ambiente di PRODUZIONE); • simulazione di una situazione di switch da ambiente di CO- DR ad ambiente di PRODUZIONE (simulazione del ripristino delle normali condizioni di operatività); • documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di PRODUZIONE predisposto.

Più in generale il fornitore deve farsi carico di provvedere all'esecuzione di tutti i test di corretta funzionalità del software applicativo fornito, necessario alla realizzazione delle funzionalità richieste dal presente capitolato.

Tutti gli aspetti di cui sopra saranno oggetto di specifica valutazione tecnica.

Il fornitore deve farsi carico di provvedere all'esecuzione di tutti i servizi per l'installazione ed il test di corretta funzionalità di tutto il software fornito, necessario alla realizzazione delle funzionalità richieste dal presente capitolato. Tutte le modifiche, aggiornamenti, patch, personalizzazioni devono essere installate e testate nell'**ambiente di test** a carico del fornitore, sotto supervisione dell'Ente.

Il proponente deve procedere, sotto direzione dell'Azienda Sanitaria/Regione, alla creazione degli ambienti operativi dimensionando opportunamente i parametri di sistema affinché si possano eseguire le attività in modo agevole.

Esempio di parametri, sempre modificabili in funzione delle mutate esigenze, possono essere:

- numero di utenti massimi e contemporanei per singola soluzione applicativa;
- numero medio di sessioni massime e contemporanee al database per singola soluzione applicativa;
- occupazione di storage;
- etc.

Coerentemente con quanto indicato al Capitolo **Esecuzione del progetto** e al Capitolo **Gestione Operativa del Servizio**, gli interventi di assistenza e manutenzione devono prevedere un'installazione preliminare nell'ambiente di test (ambiente a totale carico del Fornitore) nei termini di predisposizione, allineamento e manutenzione sull'infrastruttura SaaS. La successiva installazione nell'ambiente di produzione deve essere concordata con i referenti aziendali con adeguato anticipo allo scopo di minimizzare l'impatto sull'operatività dell'utenza.

Ambiente operativo di sviluppo (DEV)

A carico del Fornitore in termini di ambienti applicativi e infrastruttura di supporto.

Ambiente operativo di test/collaudato (TEST)

Ambiente non produttivo per testare gli effetti degli aggiornamenti di prodotto, il rilascio di nuovi moduli e il collaudo dei moduli/funzionalità prima dell'installazione in produzione.

Non deve interferire, in nessun caso, sull'ambiente di produzione e deve essere integrato con tutti gli altri sistemi/strumenti interessati al processo.

La gestione dell'ambiente di test include, inoltre:

- la verifica di aggiornamenti software (applicativi, sistemi operativi e software di base);
- verifica dell'installazione di nuovo software.

Questo ambiente operativo deve essere disponibile sin dall'inizio del progetto.

Ambiente operativo di formazione (F)

Ambiente non produttivo per tutte le attività di formazione e presentazione del sistema.

Gli strumenti in questo ambiente sono almeno a pari livello di quanto già rilasciato ed attivo in produzione con possibile presenza di nuovi moduli già testati, da

rilasciare, per i quali sono necessarie attività aggiuntive di formazione.
Questo ambiente operativo è da impostare sin dall'inizio del progetto.

Ambiente operativo di produzione (PR)

Ambiente reale utilizzato H24 dagli operatori già arruolati ed avviati all'utilizzo del sistema.

Ambiente di continuità operativa e disaster recovery (CO-DR)

Ambiente reale utilizzato in caso di failure maggiori nell'ambiente operativo di produzione.

I livelli di servizio da applicare al disaster recovery sono normati nel documento "linee guida per il disaster recovery delle pubbliche amministrazioni ai sensi del comma 3, lettera b) dell'art. 50-bis del Codice dell'Amministrazione Digitale, dlgs. n. 179/2016." emesso da DigitPa.

Il Fornitore inoltre deve presentare una soluzione tecnica che garantisca la continuità operativa (CO) del servizio - ai sensi dell'art. 50-bis del Codice dell'Amministrazione Digitale - intesa come piano d'insieme delle procedure e soluzioni tecnico-organizzative, accorgimenti e delle misure di reazione e risposta ad eventi imprevisti che possono compromettere, anche parzialmente, all'interno o all'esterno dell'organizzazione, il normale funzionamento dei servizi ICT utilizzati per lo svolgimento delle funzioni istituzionali, e dovrà garantire i seguenti punti:

- produzione del Piano di Emergenza e di Continuità Operativa che dovrà essere presente in sede di proposta;
- assicurare il servizio di copia e allineamento dei dati dei sistemi primari con i dati contenuti nei sistemi secondari, garantito dall'applicazione del paradigma del cloud;
- garantire che sia il sito che il piano e gli impianti di Disaster Recovery (DR) siano stati organizzati e progettati tenendo conto delle esigenze di continuità e manutenibilità dei data center, mettendo a disposizione dei siti alternativi di DR e garantendo:
 - l'assoluta sicurezza dei siti, ossia l'adozione di soluzioni in linea con lo stato dell'arte, dell'evoluzione tecnologica e della normativa vigente al riguardo, assicurando la protezione da accessi non autorizzati, la presenza di gruppi di continuità e accorgimenti che garantiscano l'erogazione dell'elettricità senza interruzioni, la presenza di dispositivi antincendio e anti-allagamento nonché il rispetto dei requisiti richiesti da Regione del Veneto; la fault tolerance (tolleranza ai guasti) con possibilità di isolare l'apparato in fault e provvedere alle riparazioni e/o alla sostituzione delle componenti guaste, senza pregiudicare la continuità delle funzionalità e del servizio erogato;
 - la disponibilità a soddisfare le eventuali esigenze di crescita che fosse necessario fronteggiare nel corso dell'erogazione dei servizi di DR;

- predisporre le opportune misure di protezione fisica per proteggere i dati, contenuti negli apparati storage dedicati alla soluzione di DR, da accessi non autorizzati;
- garantire gli interventi e le attività di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva nonché il costante aggiornamento tecnologico delle caratteristiche del sito, senza oneri aggiuntivi per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto;
- garantire la manutenzione della soluzione di CO/DR e delle componenti HW, SW e di rete che compongono la cosiddetta configurazione di emergenza, assicurando i servizi per la riattivazione e il ripristino dei sistemi primari/di produzione a seguito di una condizione di emergenza di qualsivoglia tipo e la disponibilità delle componenti HW e SW della configurazione di emergenza.

Il Fornitore si impegna a sottoporsi all'esecuzione di test periodici (almeno due volte l'anno), per simulare il funzionamento dei siti di DR in caso di disastro dei siti primari, al fine di verificare la corretta erogazione dei servizi e la costante adeguatezza della soluzione di DR e che sia altresì assicurato il corretto ripristino del funzionamento della soluzione offerta.

Il Fornitore deve porre in essere ogni attività di sua competenza per i test periodici previsti per la verifica della corretta funzionalità delle soluzioni adottate per garantire la soluzione di Disaster Recovery, evitando di compromettere i dati di produzione durante le simulazioni e predisponendo copie dei dati ad uso esclusivo della simulazione stessa da cancellare al termine delle prove.

Il Fornitore deve porre in essere ogni attività di sua competenza nel verificare e testare le procedure formalizzate per garantire, in condizioni di funzionamento normale dei sistemi primari, le operazioni di allineamento.

L'effettuazione del test deve essere concordata con gli enti preposti della Regione del Veneto.

Nel caso in cui il test non dovesse dare esito positivo, il Fornitore si impegna a ripetere il test in accordo con gli enti preposti della Regione del Veneto, si impegna altresì a risolvere le criticità evidenziate, restando a suo carico ogni onere derivante dalle predette attività comprese le responsabilità da ciò derivanti.

Nel caso di attuazione del servizio di Disaster Recovery (reale o in test) devono essere garantiti gli indicatori di RTO = 2 e RPO=0;

Il mancato rispetto dei livelli di servizio indicati e le relative penali sono indicati nel capitolo **Livelli di Servizio**, nel quale vengono indicate le penali in caso di guasto bloccante, grave e lieve dell'intero servizio.

Ambiente di post produzione

Tale ambiente, i cui dati sono allineati quotidianamente con l'ambiente di produzione, deve essere implementato per gestire il processo di ETL senza impattare sull'utilizzo della soluzione offerta da parte degli operatori.

2.3.5 Servizio di Sicurezza

Il servizio deve garantire elevati livelli di sicurezza per la protezione dei dati e dei

sistemi contro eventuali tentativi di violazione non autorizzati. Devono essere previsti sistemi di monitoraggio e alerting, affinché il Fornitore stesso notifichi all'Azienda Sanitaria, e quindi all'autorità competente, violazioni o Data Breach.

Devono inoltre essere sempre fornite le documentazioni previste dalla normativa e dalle circolari regionali o nazionali (es. misure minime di sicurezza Agid da trasmettere a CERT-PA).

Il mancato rispetto dei livelli di servizio indicati e le relative penali sono indicati nel capitolo **Livelli di Servizio**, nel quale vengono indicate le penali in caso di guasto bloccante, grave e lieve dell'intero servizio.

2.3.6 Servizi di back-up e Restore

I servizi di Backup e Restore dati garantiscono la gestione delle procedure di salvataggio e di ripristino oggetto del servizio. L'erogazione può avvenire sia in modalità on- line, sia in modalità batch. L'utilizzo di tale servizio, considerata l'alta affidabilità insita nel paradigma di cloud Saas, può ritenersi utile nel caso di errori da parte di operatori o amministratori.

Backup

Il servizio fornisce il supporto operativo ed i processi di gestione per la realizzazione delle attività di salvataggio relative al sistema e al database, con l'obiettivo di garantire la disponibilità, accessibilità e retention dei dati.

Il Fornitore e il gruppo di Progetto concorderanno le politiche ed il livello di backup applicabile all'infrastruttura gestita in funzione della criticità, del supporto tecnologico utilizzato e dei requisiti di retention e recovery sulla base dei parametri di seguito riportati.

Le attività minimali richieste sono:

- rispettare i piani di salvataggio e di gestione dei relativi supporti definiti con Azienda Sanitaria/Regione;
- monitorare, verificare e scalare problemi inerenti alle procedure di backup;
- aggiornare i piani di backup a seguito dell'introduzione di nuove componenti;
- garantire, attraverso test di ripristino, la corretta esecuzione dei backup.

Ripristino dati

Le attività sono rivolte a soddisfare le richieste di ripristino dati.

Le attività minime richieste sono:

- ripristinare e verificare il buon esito della esecuzione di ripristino;
- applicare le procedure di ripristino definite;
- ripristinare i dati utente in accordo con la politica esistente sul ripristino dati.

2.3.7 Connettività dedicata verso le Aziende e livelli di servizio

Nell'architettura cloud è determinante l'affidabilità delle connessioni di rete tra la piattaforma cloud e le Aziende Sanitarie. Il Fornitore, pertanto, deve prevedere il collegamento dedicato (direct link) con le Aziende Sanitarie e la soluzione SaaS. Il collegamento dovrà essere altamente affidabile e ridondante, con le seguenti caratteristiche:

- doppio collegamento per ciascuna Azienda Sanitaria, con diversificazione del percorso e dei punti di accesso, riportati negli allegati relativi ai lotti;
- banda simmetrica garantita pari a 1 Gbps;
- latenza massima garantita pari a 10 ms;

La connettività fornita dovrà attestarsi alla rete LAN delle Aziende Sanitarie, in base ai punti di accesso previsti, prevedendo gli apparati (router, firewall, transceiver, etc.) adeguatamente dimensionati e i relativi servizi di implementazione. E' opportuno prevedere la collocazione di firewall ridondati per garantire le opportune protezioni tra rete LAN e servizio SaaS.

Nel servizio richiesto devono essere inclusi tutti i materiali necessari, le attività di installazione, configurazione, attivazione, gestione, assistenza e manutenzione (da remoto e on-site) del network e di tutti gli altri elementi oggetto della fornitura.

Si precisa quindi che oltre agli apparati attivi dovranno essere forniti anche: rack, cavi, fibre, pannelli di alimentazione, sezionamenti, protezioni delle alimentazioni e tutti gli altri materiali necessari alla messa in servizio della connettività richiesta.

Devono essere quindi dettagliate almeno le seguenti informazioni:

- apparati necessari per poter erogare il servizio richiesto indicando le caratteristiche tecniche e le funzionalità svolte;
- Banda Minima Garantita (BMG_N) del servizio di connettività in condizioni Normali di servizio pari a 1 Gbps;
- Banda Minima Garantita (BMG_F) del servizio di connettività in caso di Fault del collegamento principale pari a 1 Gbps;
- One Way Delay Massimo (OWD_Max = OWD medio + Delay Variation) definito come: tempo di trasporto massimo di un pacchetto IP tra due nodi della dorsale principale. In nessuna Direttrice tale parametro potrà eccedere i 10 ms;
- Packet Loss Massima - Percentuale massima di perdita dei pacchetti IP accettata, definita come la percentuale di pacchetti scartati sulla totalità di quelli trasmessi. Per nessuna delle singole connessioni, né per la tratta globale "end-to-end", tale valore potrà superare l'0,1%.

Il Fornitore può indicare, nel documento tecnico di risposta, ogni altra informazione tecnica ritenuta utile a caratterizzare, qualificare e quantificare il servizio proposto, anche sulla base degli indicatori previsti nel Capitolo **Livelli di Servizio**.

Come indicato in precedenza, il fornitore deve fornire un cruscotto online per il monitoraggio dei livelli di servizio sopra indicati.

La proposta deve prevedere all'interno il servizio di manutenzione e assistenza descritto nel capitolato, con continuità H24 e 365 gg/anno (366 nel caso bisestile) di intervento a seguito di eventuali segnalazioni (anche proattive tramite i sistemi di monitoraggio implementati di guasti e/o disservizi) e relativi ripristini. Il mancato rispetto dei livelli di servizio indicati e le relative penali sono indicati nel capitolo **Livelli di Servizio**, nel quale vengono indicate le penali in caso di guasto bloccante, grave e lieve dell'intero servizio.

BOZZA

3. REQUISITI TECNOLOGICI

3.1 Caratteristiche della soluzione

Il sistema offerto deve essere caratterizzato da:

1. gestione di istanze multi-azienda e/o multidistretto (ovvero deve essere garantita la possibilità di disporre di impianti con più istanze autonome in base all'organizzazione);
2. aderenza alle normative regionali e nazionali, nonché alle evoluzioni delle stesse che si presenteranno nel periodo di validità del servizio (fino al termine contrattuale);
3. applicazione della normativa Privacy nazionale e del regolamento Europeo sulla protezione dei dati (2016/679) e delle relative evoluzioni che si presenteranno nel periodo di validità del servizio (fino al termine contrattuale);
4. integrazione con i sistemi Nazionali, Regionali e Aziendali come descritto nell'apposito paragrafo;

3.2 Requisiti tecnologici della soluzione

Il Sistema Informativo offerto deve basarsi su di una piattaforma che raccoglie ed integra i singoli moduli operativi, soddisfacendo i seguenti requisiti di carattere generale:

- sicurezza applicativa, dei dati e della comunicazione;
- sviluppo rapido dell'applicativo;
- performance elevate;
- massima fruibilità nell'accessibilità dell'operatore;
- adeguamento al sistema di firma digitale qualificata regionale.

Sicurezza applicativa, dei dati e della comunicazione

1. Ciascun componente della piattaforma deve garantire la continuità del servizio secondo il classico paradigma del SAAS (livelli di servizio);
2. Le componenti del sistema offerto devono essere dotate di funzionalità per la gestione dell'emergenza nel caso del blocco del sistema, **a pena di esclusione.**

Sviluppo applicativo

Tutti i requisiti sottoriportati sono da considerarsi a:

1. Il sistema deve basarsi su tecnologie di rapid implementation development (RAD), in grado di generare interfacce applicative da un linguaggio

dichiarativo, senza dover modificare o aggiungere moduli software al sistema esistente, al fine di consentire rapidi sviluppi software senza dover attendere lunghi e onerosi tempi di consegna degli adeguamenti.

2. Tutti gli aggiornamenti del sistema nel tempo, devono essere possibili “a caldo”, senza fermi della piattaforma (se non in termini di “secondi” per l'eventuale riavvio dei servizi), in modo da garantire la piena continuità delle cure, **a pena di esclusione.**
3. Al fine di garantire la massima granularità nella metodologia di sviluppo applicativo, in base alle organizzazioni nelle quali deve essere attivato l'impianto, il sistema proposto deve prevedere un'architettura sviluppata con applicazioni composite tramite la tecnologia di “software container”, al fine di permettere la massima integrabilità tra i moduli oggetto del capitolato e sistemi terzi, nonché la massima elasticità e velocità nelle fasi di modifica e sostituzioni di “parti” di processo rappresentato dall'applicativo.
4. Per quanto riguarda la gestione dello storico, il sistema deve permettere la storicizzazione (versioning, e gestione di addenda) dei dati e dei relativi output (report, stampe, documenti firmati e non) prodotti e garantire accesso e visibilità dei dati storicizzati a tutte le tipologie di operatori abilitati, **a pena di esclusione.**
5. Al fine di gestire un miglioramento continuo della qualità dei dati e pronta risposta alle esigenze di processo aziendali, il sistema deve essere strutturato in una logica di business workflow, con la possibilità di implementare campi obbligatori e sistemi di controllo relativamente alla gestione dei processi (ad es. possibilità di creare lettera di dimissione solo se compilate alcune sezioni della cartella clinica; oppure, possibilità di chiudere un ricovero solo se validata/firmata la lettera di dimissione; oppure possibilità di creare/accettare nuovi ricoveri solo se tutti i ricoveri sono chiusi nell'U.O.). Queste parametrizzazioni devono essere attuabili direttamente da personale “amministratore” adeguatamente formato, ovvero senza ricorrere a sviluppi o contattare la ditta.
6. Nel supporto alle attività del medico, il sistema deve includere tecnologie operative facilitanti, come la refertazione vocale con dizionari clinici evoluti e/o altre soluzioni linguaggio naturale;
7. In termini di estendibilità della piattaforma, il sistema fornito deve mettere a disposizione un ambiente di sviluppo (nel seguito AV) per il disegno delle interfacce e delle funzioni che potranno essere implementate secondo le necessità emergenti. A questo scopo si chiede che l'infrastruttura sia facilmente adattabile ad eventuali incrementi di attività negli anni futuri. Parallelamente la piattaforma deve essere progettata e sviluppata con criteri di “**portabilità**” nell'ottica di aumentare il valore intrinseco del sistema, la sua riusabilità, diminuendo parimenti il grado di obsolescenza.
8. La soluzione proposta (sia strutturale sia concettuale) deve essere di tipo PRIVACY BY DESIGN, ovvero deve considerare nelle fasi di progettazione,

realizzazione, implementazione, e gestione dell'intero sistema, la riservatezza e la protezione dei dati personali, garantendo le seguenti caratteristiche:

- a. Proattività e non reattività (prevenire non correggere);
- b. Privacy come impostazione di default;
- c. Privacy incorporata nella progettazione;
- d. Massima funzionalità – Valore positivo, non valore zero;
- e. Sicurezza fino alla fine – Piena protezione del ciclo vitale;
- f. Visibilità e trasparenza – Mantenere la trasparenza;
- g. Rispetto per la privacy dell'assistito – Centralità dell'assistito.

Garanzie di performance - A PENA DI ESCLUSIONE.

L'infrastruttura deve dare garanzia di elevate performance anche in presenza di notevoli livelli di carico e un elevato numero di contatti giornalieri.

Per quanto concerne le transazioni di front-end ad (es. apertura di singole schermate popolate con i dati del sistema), si ritiene che il tempo di risposta massimo debba essere di norma inferiore ai 1 secondi (in caso di interazioni non dipendenti da sistemi terzi). Tale tempo di risposta deve essere confermato in sede di aggiudicazione, verificato in fase di collaudo e monitorato in "esercizio". A tal fine la Regione del Veneto metterà in opera sistemi di monitoraggio finalizzati a tale analisi, oltre al sistema di monitoraggio che comunque deve mettere a disposizione il fornitore stesso.

Considerato il sistema offerto in modalità SAAS è vincolante la non interdipendenza elaborativa tra i processi attivi (front-end, batch) che possa determinare un degrado sulle prestazioni.

Il software deve gestire nativamente problematiche di concorrenza legate alla scrittura/accesso ai dati.

Accessibilità operatore

- Il sistema, in tutte le sue funzionalità, deve essere altamente ergonomico. Affinché la navigazione risulti fluida, l'operatività deve tradursi in sequenze di comandi intuitive, con evidenza immediata delle informazioni necessarie per l'attività dell'operatore, questo in tutte le funzionalità richieste. Qualora il ricovero derivasse da un episodio di PS o da una LDA deve essere possibile visualizzare agevolmente l'accesso completo o filtrare solo i dati di ricovero.
- Il layout grafico delle videate deve essere standardizzato per tutte le funzionalità descritte nel Capitolato Tecnico (ad es. caratteristiche grafiche utilizzate per evidenziare i campi obbligatori, le funzioni disabilitate, i campi con scelte multiple, etc.) e delle modalità di selezione delle voci (ad es. utilizzo del doppio click del mouse o unico "tap"), così come deve essere standardizzato l'utilizzo dei tasti funzione e della tastiera. L'interfaccia utente (operatore) deve consentire una facile ed immediata individuazione delle

informazioni richiedendo pochi passaggi per completare le funzionalità richieste.

- Nelle principali funzioni, deve essere dato un messaggio di conferma all'operatore al termine dell'operazione richiesta (ad es. inserimento, modifica, cancellazione, etc.) in modo che non ci siano incertezze su quanto effettuato; tale caratteristica va prevista in modo selettivo per le funzioni più delicate che saranno individuate dai referenti preposti, **a pena di esclusione**.
- Il sistema deve consentire di proporre l'autocompilazione dinamica durante la digitazione (esempio ricerche google-like). Si intende con ciò: riempimento automatico del campo su cui si sta operando la digitazione; riempimento basato sul riconoscimento della stringa di testo in immissione, il match della stessa con una lista di voci immissibili e la visualizzazione all'operatore, per un rapido inserimento, di detta lista.
- I pulsanti che richiamano altre applicazioni devono poter formulare gli URL con la gestione dei token di autenticazione.
- Gli operatori non devono avere la necessità di cambiare interfaccia utente (operatore) o applicativo per svolgere le diverse attività. Per poter garantire questa caratteristica, anche nel futuro, la piattaforma deve rispondere a requisiti di espandibilità che permettono di inglobare nuove componenti funzionali anche se forniti da terze parti, come già riportato in precedenza.
- Nell'ottica di facilitare l'attività dell'operatore, si chiede di gestire il cambio contesto/operatore "a caldo". Considerato l'utilizzo della postazione di lavoro in molti ambiti e da parte di più operatori (es. sala operatoria dove intervengono infermieri, anestesisti, etc.), l'applicativo deve consentire la gestione dell'ultimo contesto di lavoro dell'operatore al momento del logout, in modo da consentire al successivo login di proseguire con le attività precedenti in corso.
- Devono essere previste modalità di login e logout rapide per semplificare l'utilizzo del sistema da più operatori e deve essere indicato in maniera chiara il nominativo dell'operatore loggato al momento.
- Dev'essere prevista la possibilità di configurare il sistema in modo che effettui il logout automatico dopo un intervallo di tempo di inattività prestabilito.
- Il software applicativo deve esporre un'interfaccia utente (operatore) in lingua italiana.
- La progettazione e l'architettura della soluzione deve garantire elevati livelli di sicurezza: nello specifico si vuole implementare l'utilizzo del sistema informatico via WEB (in modalità https), per poterne consentire l'agevole utilizzo da parte degli operatori in contesti al di fuori dell'Azienda (ad. es su dispositivi mobile in reperibilità, o in ambiti di mobilità/portabilità, senza dover utilizzare sistemi di VPN).
- Deve essere garantita la massima compatibilità con i più importanti browser presenti sul mercato (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Microsoft Edge), a partire dalla più vecchia versione ancora supportata dal produttore

e fino alla più recente, senza necessità alcuna di installazione di componenti o plugin aggiuntivi lato client, **a pena di esclusione**.

- Non deve inoltre essere necessaria l'installazione di strumenti di office automation a bordo delle postazioni utilizzate (anche per funzionalità di generazioni documenti LDO, verbali PS e qualsiasi altro documento generato), **a pena di esclusione**.
- Le funzionalità della piattaforma utilizzate in "mobilità" da parte degli operatori (tipicamente anamnesi, esame obiettivo, diario, gestione infermieristica, richieste esami/prestazioni e consultazione, rilevazione parametri, prescrizione e somministrazione terapie) devono essere fruibili da dispositivi mobili (tablet medicali, smartphone, monitor touch) in ambienti Android (tutte le versioni) e iOS (tutte le versioni) o Windows Mobile anche mediante appositi moduli software predisposti all'uopo per l'utilizzo su tali dispositivi (ad es. Laptop fino a 10", tablet 8 o 10"), **a pena di esclusione**. L'interfaccia pertanto deve essere predisposta all'utilizzo tramite soluzioni touch e di immediata fruibilità, prevedendo adeguate caratteristiche dello schema grafico per l'utilizzo tramite touch (es. adeguate dimensione dei pulsanti e delle selezioni, etc). Saranno valutate positivamente i sistemi che presenteranno soluzioni "responsive", che non utilizzino moduli appositi per le funzionalità su dispositivi mobili e/o touch.
- Deve essere consentita la presenza simultanea di mouse, tastiera e touch (con gestione del "terzo tocco" per l'utilizzo di funzioni quali il CTRL-ALT-CANC direttamente sul monitor touch) per l'utilizzo da parte dell'operatore;
- Deve essere messo a disposizione, in tutte le aree applicative della soluzione offerta, un sistema di condivisione di informazioni, quali ad esempio informative, file documenti, note per gli operatori, etc. Le informazioni possono essere pubblicate da parte di ruoli/profili autorizzati, con possibilità di avere bacheche differenziate per singolo modulo applicativo (CUP, PS, Ricoveri, etc.)
- Ogni modulo funzionale deve disporre di una funzionalità di ricerca e filtri tramite soluzioni avanzate tipo motori di ricerca, anche con l'inserimento parziale delle informazioni. I campi utilizzati nei filtri di ricerca devono essere altamente configurabili anche da operatori "non esperti".

Stampe e Report

La modulistica e le stampe prodotte in tutte le aree applicative della fornitura devono avere intestazioni (quali ad es. la denominazione e il logo dell'Azienda Sanitaria e della specifica struttura, nonché altri elementi utili) personalizzabili dal gruppo tecnico di implementazione.

La creazione di nuova documentazione o la revisione della documentazione presente deve essere possibile a cura del personale aziendale preposto (o di personale della ditta di presidio, come illustrato nei paragrafi seguenti), senza necessità di intervento del gruppo di sviluppo della ditta aggiudicataria, tramite

sistemi di generazione e modifica delle stampe semplici ed intuitive con utilizzo limitato di codice di programmazione.

Tutte le stampe che siano prodotte ad uso dei cittadini devono essere provviste di codici barcode che le rendano immediatamente fruibili ai sistemi informativi (Es. casse automatiche). Ad es. nel caso della prenotazione, il codice fiscale deve essere sempre stampato in formato barcode (o QR-code in base alle esigenze delle Aziende Sanitarie) così come l'IDappuntamento, ovvero quel codice che funge da chiave nelle integrazioni tra i prodotti forniti e quelli di terze parti che ad essi si integrano.

Le stampe/report prodotte/i dal sistema devono prevedere meccanismi atti a garantire la stampa per intero dei campi inseriti nei template di stampa. Non devono cioè essere possibili stampe mutili di parti, rispetto alle informazioni dei campi compilate a video, **a pena di esclusione**.

Relativamente alla reportistica e alla gestione di dati ai fini di rendicontazione e analisi dei dati a livello di U.O. e sovra-articolazioni, i report e gli elenchi disponibili nei diversi moduli devono poter essere esportati verso i più comuni strumenti di elaborazione individuale (ad es. excel, formati .csv, .odf, etc.), come specificato nella sezione **Integrazioni**.

4. SISTEMA DI PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE

4.1 PRENOTAZIONE

I principali obiettivi perseguiti dal sistema di prenotazione e accettazione sono i seguenti:

- permettere la conoscenza dell'offerta in termini di prestazioni e posti disponibili correlati alla domanda degli assistiti;
- offrire agli operatori e agli assistiti la possibilità di conoscere l'offerta di prestazioni in ambito provinciale/regionale e di richiedere la prenotazione delle stesse attraverso i diversi canali di accesso al servizio (es: sportelli, contact center, farmacie, MGI, MMG/PLS, web, richieste on line tramite portale aziendale);
- consentire agli erogatori di ottenere in tempo reale le informazioni relative alle proprie liste di lavoro (liste di prenotazione);
- gestire tutti i regimi tariffari di erogazione e rendicontazione ivi comprese tutte le forme previste di libera professione, nel rispetto delle vigenti e future normative, compresa la gestione delle esenzioni regionali, nazionali ed extra-regione;
- permettere la visualizzazione della quota a carico dell'assistito della prestazione in fase di prenotazione in tutti i regimi di erogazione;
- ottemperare agli indirizzi normativi nazionali e regionali nell'ambito della sanità elettronica e specialistica ambulatoriale, ivi comprese le indicazioni sul FSSEzero, sui tempi d'attesa e sull'appropriatezza prescrittiva;
- fornire alla Direzione Aziendale e Regionale tutte le informazioni necessarie al corretto ed efficiente governo della specialistica ambulatoriale.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione, con cui dovranno essere effettuate tutte le prenotazioni di prestazioni, deve, senza oneri aggiuntivi, adeguarsi ai modelli organizzativi vigenti e deve salvaguardare i percorsi di cura previsti dalle disposizioni regionali e nazionali al fine di ottimizzare l'impiego dell'offerta. Deve essere prevista un'unica base dati, in cui verranno inserite tutte le agende di prenotazione relative al lotto di appartenenza.

Per tale ragione il sistema deve garantire il governo centralizzato delle regole e delle informazioni necessarie per gestire correttamente i flussi di lavoro (ricerca prima disponibilità, priorità, etc.) e di prenotazione (indicazioni sanitarie, esenzioni, preparazioni, etc.).

Nel caso i sistemi regionali o i canali di integrazione fossero indisponibili, deve essere comunque garantita la piena funzionalità delle parti oggetto di fornitura, ovvero l'inserimento dei dati di prenotazione e il completamento della prenotazione stessa. Deve essere previsto altresì un sistema che invii le transazioni di presa in carico, di prenotazione ed erogazione della impegnativa dematerializzata al ripristino del sistema regionale e, comunque, deve essere garantita la gestione delle eccezioni come previsto nelle circolari regionali relative all'impegnativa dematerializzata.

4.1.1 SCHEDULER PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE

La soluzione offerta, attraverso le sue funzionalità di Back Office e front-end, deve essere in grado di gestire, in modo trasversale, le opportune integrazioni con le funzionalità di **Gestione Ricoveri**, **Gestione Emergenza/Urgenza**, **Percorso Operatorio**, **Gestione clinica del paziente**, etc... al fine di attestarsi come orchestratore (scheduler Prenotazione e Accettazione) unico di tutte le attività che necessitano di programmazione e pianificazione future.

La funzionalità in caso di disdetta o modifica delle attività pianificate dovrà aggiornare in maniera automatica la/e lista/e di lavoro corrispondente/i.

4.1.2 REQUISITI FUNZIONALI

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire le funzionalità di seguito riportate.

4.1.2.1 GESTIONE DELLA PRENOTAZIONE/ACCETTAZIONE

L'accesso alla prenotazione deve avvenire rispetto a diversi percorsi logico-operativi, a partire da:

- A. **prestazioni** → scelta appuntamenti → impegnativa (solo in caso di regime SSN) → anagrafica assistito → produzione documentazione;
- B. **impegnativa** (solo in caso di regime SSN) → anagrafica assistito → prestazioni → scelta appuntamenti → produzione documentazione.
- C. **anagrafica assistito** → impegnativa (solo in caso di regime SSN) → prestazioni → scelta appuntamenti → produzione documentazione;

Per il punto A la ricerca della prima disponibilità, partendo dalla prestazione, deve essere possibile attraverso l'uso di: codice NTR, CVP, codici interni oppure per descrizione prestazione/alias (tipo motore di ricerca) ed eventuali ulteriori filtri di ricerca avanzata (ad es. quesito diagnostico, struttura erogatrice, età, genere, etc.).

Una volta individuata la disponibilità, il sistema deve poter procedere con la prenotazione, provvedendo al caricamento dei dati necessari al perfezionamento della prenotazione, come riportato al punto II.

Per il punto B, la prenotazione/accettazione deve partire con le modalità indicate al successivo punto II, con la conseguente individuazione della prestazione oggetto di prenotazione/accettazione.

Per il punto C la prenotazione/accettazione deve partire con lettura del Codice Fiscale o con inserimento almeno della tripletta: nome, cognome e data di nascita. Successivamente, selezionata la posizione anagrafica dell'assistito, si procede con il caricamento dei dati come descritto al punto II e successivo completamento del processo di prenotazione/accettazione.

Si precisa che l'indirizzo e-mail, il numero di telefonia mobile, il numero di telefono fisso devono essere agganciati all'anagrafica dell'assistito, previo consenso che deve essere registrato nel sistema.

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere la prenotazione secondo quanto specificato di seguito:

- A. con ricetta dematerializzata, tramite l'inserimento del codice NRE (Numero di ricetta elettronica) e del codice fiscale dell'assistito con il recupero automatico dei dati: anagrafica dell'assistito, prestazioni contenute nella ricetta, classe di priorità, tempistica di erogazione, eventuali esenzioni, quesito diagnostico e tutte le informazioni riportate nel tracciato della ricetta, certificate dal sistema SAR-SAC. La funzionalità di Prenotazione e Accettazione deve permettere, in ogni caso, il recupero dei dati dell'impegnativa DEMA con tutte le modalità previste da Regione del Veneto;
- B. con ricetta rossa elettronica (DPCM 26.03.2008), inserendo il codice NRE e il codice fiscale dell'assistito, con il recupero automatico dei dati: anagrafica dell'assistito, prestazioni contenute nella ricetta, classe di priorità, tempistica di erogazione, eventuali esenzioni, quesito diagnostico e tutte le informazioni riportate in impegnativa (medico prescrittore); nel caso in cui non si riesca a recuperare i dati dal sistema la gestione deve essere come quella della

impegnativa rossa (descritta al punto seguente);

- C. con ricetta rossa (non DPCM 26.03.2008) tutti i dati contenuti nell'impegnativa (compreso il medico prescrittore) devono essere inseriti manualmente previo recupero dell'anagrafica dell'assistito;
- D. in caso di regime non SSN l'inserimento dei dati deve avvenire manualmente con selezione dello specifico regime e/o del listino tariffario previa identificazione dell'assistito.

Per i casi A), B) e C) deve essere possibile ricercare la disponibilità di prestazioni contenute in più ricette, anche di tipologie diverse, relative allo stesso assistito.

I dati relativi all'anagrafica del paziente, alle prestazioni, al medico prescrittore, devono essere trasmessi, nell'ambito delle integrazioni, ai sistemi dipartimentali e di gestione ambulatoriale.

Il sistema deve poter gestire, mediante integrazione con la funzionalità di **Riscossione**, in qualsiasi fase della prenotazione, l'opposizione alla trasmissione ai fini del flusso 730 precompilato da parte dell'assistito con contestuale invio di notifica al FSSEzero.

4.1.2.2 GESTIONE DEI DATI ANAGRAFICI

Il Sistema Prenotazione e Accettazione, qualora l'assistito non risulti presente in anagrafe regionale, deve procedere con l'inserimento del nuovo contatto secondo le regole stabilite nelle specifiche tecniche regionali riguardanti i servizi anagrafici.

Qualora, per i casi previsti dalla legge, l'assistito richieda l'anonimato, il sistema deve prevedere la raccolta delle informazioni e deve consentire che la documentazione sanitaria e i dati a terminale non contengano generalità né altri valori che permettano la sua identificazione, come previsto da normativa, ma solo un codice generato automaticamente, come descritto nella sezione **Funzionalità Trasversali- Gestione dell'anonimato**.

Il sistema deve gestire in modo sicuro e univoco nel tempo la corrispondenza della reale anagrafica con la codifica fittizia creata per l'evento, attraverso interfacciamento con l'anagrafe regionale.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere la possibilità che determinati operatori abilitati possano risalire alla reale anagrafica tramite l'interfacciamento con l'anagrafe regionale, ed eventualmente prevedere funzioni di generazione di documentazione comprovante la corretta corrispondenza anagrafica eventualmente da esibire alle autorità.

4.1.2.3 GESTIONE PRENOTAZIONE AD ACCESSO LIBERO E ACCESSO DIRETTO

Le prestazioni ad accesso libero (es. odontoiatria, ginecologia, neuropsichiatria...) sono quelle per cui da normativa è possibile accedere senza ricetta (che verrà prodotta contestualmente dal medico durante l'accesso) mentre le prestazioni ad accesso diretto sono quelle per cui è necessario avere una ricetta ma è possibile accedere alla prestazione senza prenotazione (ad es. RX torace, ECG, ...).

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la gestione della prenotazione ad accesso libero o accesso diretto come altro regime definito dall'Azienda Sanitaria, consentendo:

- la programmazione dell'appuntamento;
- il completamento con i dati della ricetta in fase di registrazione dello stato di esito della prestazione (se accesso libero);
- il pagamento del ticket ed eventuale esenzione certificata (si rimanda alla Sezione **Riscossione**).

Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta gestione della ricetta DEMA.

4.1.2.4 GESTIONE PRESTAZIONI LEGATE ALLA CHIRURGIA AMBULATORIALE E AL REGIME DI RICOVERO (PRE E POST-RICOVERO)

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve comunicare in maniera altamente ergonomica con il sistema **Gestione Richieste** e il sistema di **Cartella Ambulatoriale** per garantire la corretta pianificazione delle prestazioni legate alla chirurgia ambulatoriale (DGRV 863/2011 e ss.mm.ii.) e al regime di ricovero, prevedendo anche automatismi per la proposta delle diverse disponibilità.

Tempi massimi di erogazione, classi di priorità ed estrazione dati per i flussi informativi dovranno essere gestiti secondo le vigenti normative nazionali e regionali.

4.1.2.5 GESTIONE PERCORSI DI PRESA IN CARICO DELLE RICETTE CON PRIORITÀ "U"

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire, nel rispetto dei modelli organizzativi delle Aziende Sanitarie e della normativa vigente e futura, la gestione della prenotazione delle ricette con richiesta di prestazione specialistica con classe di priorità "U".

4.1.2.6 GESTIONE DI PRENOTAZIONE DI PRESTAZIONI “MADRE”

Deve essere possibile prendere in carico e pianificare in maniera ergonomica le richieste delle prestazioni “madre”, contenute nel Nomenclatore Tariffario -e quindi nel Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP) -, che al loro interno includono altre prestazioni, anche se non espressamente prescritte.

Il processo viene descritto ed esemplificato in **Cartella ambulatoriale**.

4.1.2.7 RICERCA PRIMA DATA DISPONIBILE E SLOT PROPOSTI

In fase di prenotazione il sistema deve visualizzare la prima data/ora disponibile per la/e prestazione/i ricercata nell'offerta, secondo un criterio a livelli, configurabile per area geografica (esempio: primo livello distrettuale/aziendale, secondo livello area vasta, terzo livello regionale), raffinando successivamente la ricerca con filtri impostabili dall'operatore in base alle preferenze dell'assistito.

I filtri impostabili devono essere almeno:

- prestazione/Pacchetti di prestazioni (es. raggruppate: visita ORL+audiometria);
- Ente/Azienda erogante;
- Struttura erogante;
- Unità erogante (es. ambulatorio erogatore);
- agenda;
- Medico erogante in caso di libera professione;
- tempistica di erogazione in caso di prestazioni di controllo;
- priorità clinica;
- vincoli temporali richiesti dall'assistito (giorno, mese e fascia oraria di disponibilità, unica data....);
- data utile per l'esecuzione appropriata della prestazione richiesta (es. ecografia ostetrica -> ultima mestruazione/settimana di gestazione, ...)
- calcolo della prima data utile in caso di prestazioni propedeutiche (es. uroflussometria da eseguire x giorni prima della visita urologica, ...) in base all'organizzazione definita dall'Azienda Sanitaria;
- regime di erogazione (es. SSN, libera professione, paganti per intero, prestazioni per pre/post ricovero, convenzione, prevenzione ...)
- tipologia di convenzione (es. convenzioni con fondi integrativi, naviganti, medicina penitenziaria, pazienti ricoverati in altre aziende, ...).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve offrire la possibilità, impostando uno o più dei filtri sopra descritti, di proporre le prestazioni in un unico appuntamento, con le logiche già illustrate.

I filtri summenzionati andranno resi disponibili agli operatori sulla base delle indicazioni che verranno fornite dall'Azienda in fase di avvio.

Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve avere le seguenti funzionalità operative:

- assegnare automaticamente il codice univoco di identificazione della prenotazione;
- visualizzare, per singolo assistito, gli appuntamenti passati e futuri, compresi gli inserimenti in lista di galleggiamento, con selezione dell'intervallo temporale (in accordo con le regole di registrazione del consenso per l'assistito); lo status di tutti gli appuntamenti deve essere evidenziato utilizzando per esempio colori e/o simboli in modo da consentire un'immediata e veloce consultazione da parte dell'operatore;
- fornire appuntamenti di prestazioni prescritte nella stessa ricetta in modo che non entrino in conflitto (temporale, di sede, propedeuticità - vedi paragrafo seguente- , privato accreditato/azienda sanitaria...) con appuntamenti prenotati precedentemente dallo stesso assistito; tale funzionalità deve essere soggetta ad alert;
- permettere la compilazione/selezione da parte dell'operatore di campi strutturati (es. rinuncia della classe di priorità, scelta sede diversa vs esigenza di continuità assistenziale, rifiuto della lista di attesa, rinuncia all'inserimento nella lista di galleggiamento, etc.); tali campi devono poter essere configurabili nell'applicativo, senza sviluppo software, in base a quanto richiesto dalle singole Aziende sanitarie ;
- prevedere l'integrazione con i sistemi di contact center per le comunicazioni automatiche all'assistito contestualmente al momento in cui viene confermato l'appuntamento richiesto telefonicamente (ad es. i dati contenuti nel promemoria, eventuali preparazione esame ed avvertenze);
- gestire più prenotazioni per lo stesso assistito, nello stesso giorno, nella stessa struttura o anche presso sedi periferiche diverse all'interno della stessa Azienda sanitaria;
- prenotare nello stesso slot più prestazioni secondo l'organizzazione dell'Azienda (definito dalla configurazione dell'agenda, es. visita otorinolaringoiatrica ed esame audiometrico);
- garantire il criterio di esclusività del posto selezionato in fase di ricerca dell'appuntamento e disponibile al momento della prenotazione;
- registrare automaticamente il rifiuto della disponibilità proposta da parte dell'assistito, tracciandone la relativa agenda, e permettere all'operatore, in

fase di visualizzazione dell'appuntamento, di verificare l'informazione anche a posteriori;

- supportare le funzionalità richieste dalla ultima versione delle specifiche di Interoperabilità CUP e mobile.

4.1.2.8 PRESTAZIONI A CICLO

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere di programmare tutte le sedute secondo la configurazione della relativa agenda/prestazione, generando automaticamente gli appuntamenti successivi in base al primo accesso e impostando la quantità e la frequenza. Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve comunque consentire all'operatore eventuali modifiche in sede di prenotazione e deve permettere la modifica delle sedute in qualsiasi momento, anche durante lo svolgimento del ciclo. L'accettazione di una ricetta a ciclo deve tenere traccia della data della prima seduta. A chiusura del ciclo deve essere possibile tracciare l'eventuale mancata erogazione di alcune sedute.

Il pagamento del ciclo deve essere possibile in qualsiasi momento: il sistema deve verificare in fase di chiusura, anche mediante alert, la congruità tra le sedute programmate ed effettuate con relativo pagamento e permettere l'eventuale storno totale o parziale nel caso l'erogazione non sia stata svolta per tutte le prestazioni.

4.1.2.9 PERCORSO GRAVIDANZA

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la tutela del percorso assistenziale gravidanza fisiologica con la presa in carico dell'assistita per le diverse prestazioni previste (comprendendo anche la gestione dei corsi pre parto) dalla normativa vigente e ss.mm.ii., con la possibilità di verificare, mediante specifici alert a video, se le prestazioni sono state già erogate dal SSN in regime esenzione.

4.1.2.10 PRESTAZIONI MULTIPLE/RIPETIBILI

Le funzioni devono essere analoghe a quanto descritto nel paragrafo "Prestazioni a ciclo" tenendo ben presente le diverse modalità di erogazione e tariffazione di tali prestazioni.

4.1.2.11 PRESTAZIONI PROPEDEUTICHE AD ALTRE PRESTAZIONI AMBULATORIALI

Le prestazioni propedeutiche sono quelle prestazioni la cui esecuzione deve essere effettuata prima di altre per il corretto inquadramento diagnostico (ad esempio il caso in cui la spirometria deve essere effettuata prima della visita pneumologica).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere:

- la possibilità di correlare le prestazioni, anche presenti su più ricette, definendone l'ordine di esecuzione e/o l'intervallo (es. considerando tempi di refertazione);
- un meccanismo di alert per l'operatore affinché le prenotazioni rispettino il corretto ordine cronologico;
- la possibilità di programmare tutti gli appuntamenti secondo la configurazione della relativa agenda/prestazione, consentendo comunque all'operatore l'eventuale modifica in sede di prenotazione.

4.1.2.12 PROFILI DI PRESTAZIONI

Con profilo e pacchetto di prestazioni si intende un insieme predefinito di prestazioni che a livello aziendale sono state identificate con un'unica codifica. Il sistema deve prevederne la creazione e successiva gestione da utilizzarsi al fine di rendere più efficiente la prenotazione/accettazione, consentendo la loro eventuale esclusione dalla rendicontazione nei flussi regionali (es. pacchetto di prestazioni pre-operatorie per l'intervento di cataratta, profili di laboratorio analisi, ecc...). Inoltre il sistema di Prenotazione e Accettazione deve gestire gli accorpamenti, definiti a livello regionale dal CVP.

4.1.2.13 PACCHETTI DAY SERVICE

Il pacchetto di day service consiste in un accorpamento di prestazioni ambulatoriali afferenti a diverse branche e definiti a livello regionale e/o aziendale. Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la gestione (creazione, prenotazione, accettazione, esecuzione, pagamento) dei pacchetti di Day Service a partire dalla prescrizione degli stessi su ricetta SSN, in base alla normativa vigente.

Il Sistema dovrà permettere l'esclusione di alcune prestazioni dal pacchetto per motivi clinici (es: recente esecuzione del medesimo esame).

4.1.2.14 ACCETTAZIONE/REGISTRAZIONE DIRETTA

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve gestire le operazioni di accettazione in base al profilo dell'operatore. Le accettazioni possono essere conseguenti alle prenotazioni (prestazioni aggiuntive) o essere dovute ad un accesso diretto ossia senza una prenotazione.

Nel primo caso tutti i dati inseriti contestualmente alla prenotazione dovranno essere disponibili automaticamente all'atto dell'accettazione. Successivamente, ereditando i dati anagrafici dell'utente, dalla posizione di prenotazione già aperta e associandola allo stesso episodio, il sistema di Prenotazione e Accettazione, a mezzo dell'interfacciamento con la funzionalità di prescrizione, deve permettere la produzione, la validazione e la presa in carico nel sistema SAR/SAC delle ricette per la gestione delle ulteriori prestazioni erogate.

Le registrazioni ad accesso diretto e a libero accesso avvengono nei casi previsti da normativa/protocolli aziendali. Nel caso in cui manchi la prenotazione, il sistema deve permettere l'inserimento dei dati sanitari e amministrativi per la corretta gestione del contatto e la successiva rendicontazione, come avviene per una normale prenotazione su agende. Le registrazioni dirette devono essere eseguite anche senza l'associazione all'agenda, ed in caso di prestazioni associate ad agende deve essere possibile utilizzare la metodica dell'overbooking. Nel caso in cui, viceversa, vi sia una prenotazione priva di ricetta associata, il sistema deve permettere la produzione, la validazione e la presa in carico nel sistema SAR/SAC delle ricette per la gestione delle prestazioni erogate.

I processi sopra riportati vengono descritti nella sezione **Cartella Ambulatoriale**.

4.1.2.15 DISDETTE DI APPUNTAMENTI

La funzionalità di disdetta deve consentire di ricercare gli appuntamenti attivi e le posizioni inserite in "liste di galleggiamento" per:

- assistito (ricerca anagrafica già descritta nei punti precedenti),
- codice prenotazione,
- NRE/RUR, in caso di regime SSN,
- etc.

In caso di disdetta da parte dell'assistito nei tempi congrui previsti dalla vigente normativa (valore parametrizzabile a sistema), deve essere generato automaticamente un codice/promemoria di avvenuta disdetta da comunicare/consegnare all'assistito. La soluzione deve gestire la raccolta delle informazioni necessarie alla ricezione e all'invio di comunicazioni/notifiche

all'assistito relativamente alla disdetta effettuata, esponendo appositi servizi per la gestione di tali comunicazioni, (SMS, mail, notifiche APP, etc) tramite l'infrastruttura FSSEzero.

In caso di disdetta oltre il termine definito, il sistema Prenotazione e Accettazione, in automatico, deve tracciare tale situazione, avvisando l'operatore con apposito alert/pop up, ai fini dell'identificazione di queste posizioni per il successivo recupero crediti da parte degli uffici competenti. All'operatore dovrà essere permessa l'individuazione, per mezzo di selezione, di casistiche preconfigurate della motivazione per la disdetta oltre i termini. Nel sistema di Prenotazione e Accettazione dovrà essere inoltre prevista la possibilità di inserimento anche di una motivazione/commento in modalità testuale.

In caso di mancata disdetta dell'appuntamento, e quindi di mancata presentazione dell'assistito, deve essere possibile l'inserimento dello stato "non presentato".

In ognuno dei casi sopra riportati il sistema di Prenotazione e Accettazione dovrà effettuare il rilascio della impegnativa a sistema SAR/SAC in modo da renderla riutilizzabile.

Nel caso in cui la disdetta avvenga nei tempi congrui e il pagamento sia già stato effettuato, qualora se ne ravvisi l'opportunità, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere lo storno della ricevuta/fattura e l'emissione della relativa nota di accredito.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere l'annullamento automatico, con previsione di una specifica causale di "decesso", delle eventuali prenotazioni in essere di un assistito deceduto, a seguito di notifica da parte della procedura anagrafica.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere un'opportuna profilazione affinché siano identificati gli operatori che possono riprenotare sui posti liberati da disdette con notifiche configurabili nel sistema di alert (es. solo operatori di back office per il soddisfacimento delle liste di galleggiamento).

4.1.2.16 SPOSTAMENTO/CAMBIO DI APPUNTAMENTO

La funzionalità di spostamento/cambio su richiesta dell'assistito deve ricercare gli appuntamenti attivi e le posizioni inserite in "liste di galleggiamento" per:

- assistito (ricerca anagrafica già descritta nei punti precedenti)
- codice prenotazione
- NRE/RUR, in caso di regime SSN
- etc.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere l'attribuzione di un nuovo

appuntamento, storicizzando il precedente, ereditandone tutti i dati e le informazioni necessarie per fissare il nuovo appuntamento e stabilendo come data di contatto la data in cui è stata richiesto lo spostamento da parte dell'assistito. Nel caso in cui lo spostamento sia effettuato dalla struttura, la data di contatto deve restare in automatico quella in cui l'assistito ha chiesto la prenotazione.

Nel caso in cui il pagamento della prestazione sia stato effettuato prima della richiesta di spostamento, si possono verificare i seguenti casi:

1. spostamento—di una prenotazione con mantenimento del regime di erogazione e della tariffa dello stesso codice NTR (ad esclusione della libera professione);
2. spostamento di una prenotazione con modifica del regime di erogazione o della tariffa di una diversa prestazione.

Nel caso 1 il sistema di Prenotazione e Accettazione deve dare la possibilità di confermare o meno lo spostamento e, in caso di conferma, il sistema deve, in automatico, produrre un annullamento della precedente prenotazione e permettere di mantenere il pagamento attivo associandolo alla nuova prenotazione.

Nel caso 2 il sistema deve permettere lo spostamento solo dopo aver avvisato l'operatore tramite pop up che l'operazione comporterà la creazione di una nuova posizione ticket (con conseguente nota di accredito o di addebito), con la relativa integrazione con la funzionalità **Riscossione** per la corretta gestione economica.

4.1.2.17 GESTIONE ATTIVITA' EXTRA LEA E/O NON SANITARIA

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve gestire con appositi listini anche le attività di prenotazione, accettazione e incasso di prestazioni extra L.E.A. e/o non sanitarie identificando determinati regimi, come specificato nella sezione **Riscossione**. Si elencano di seguito alcuni esempi:

- Rinnovo delle patenti di guida,
- Vaccinazioni,
- Richiesta di certificati medico legali,
- Visite fiscali,
- Richieste di documentazione clinica,
- Altro

4.1.2.18 GESTIONE INTEGRAZIONE SCREENING

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di interfacciarsi con i sistemi regionali di screening per il recepimento di tutte le informazioni relative agli inviti.

4.1.2.19 AVVISI, INFORMAZIONI, ALERT E RESTRIZIONI

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve permettere la gestione delle note, delle preparazioni e degli alert a supporto dell'attività degli operatori. Al momento del caricamento dei dati, in caso ci siano delle discrasie, il sistema le deve segnalare, tramite "avvisi parlanti" a monitor (bloccanti e non bloccanti), e, di conseguenza, l'operatore potrà modificare i dati inseriti, oppure continuare con il processo di prenotazione/accettazione (in base alle direttive aziendali/regionali che verranno definite).

Tale parametrizzazione risulta costituire un fondamentale e valido ausilio per gli operatori in fase di prenotazione delle prestazioni impedendo loro di effettuare prenotazioni errate e/o mancate comunicazioni all'assistito. In particolare le funzionalità di cui sopra devono essere immediatamente riconoscibili dall'operatore e, eventualmente, bloccare la prenotazione fino alla conferma dell'avvenuta lettura.

Ogni Azienda deve poter essere autonoma nella configurazione dei parametri di cui sopra in base alle proprie necessità.

Di seguito sono riportati i requisiti che il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere obbligatoriamente:

- la gestione delle informazioni/avvertenze/preparazioni esami per una corretta prenotazione e successiva erogazione delle prestazioni, comprensivo di eventuali avvisi/avvertenze associate ad un determinato legame prestazione-agenda; la configurazione e inserimento delle note suddette deve avvenire in piena autonomia dal profilo amministratore.
- la gestione dei pop-up informativi riportanti gli aggiornamenti normativi e/o comunicazioni aziendali visualizzabili ad ogni accesso dell'operatore fino alla conferma di lettura che non deve essere bloccante per la prenotazione. In back office deve essere prodotto un report riassuntivo dello stato di lettura dei documenti visionati da ciascun operatore. Questa funzionalità deve essere configurabile dal profilo amministratore in base al profilo operatore.
- la gestione dei vincoli temporali di prenotabilità per determinate prestazioni basate sul periodo minimo necessario alla preparazione.

- segnalazione con alert in base alla relazione di propedeuticità delle prestazioni, configurabile dall'Azienda.
- il sistema di Prenotazione e Accettazione deve impedire la prenotazione della stessa impegnativa su diverse Aziende Sanitarie Pubbliche e Private.
- blocco della possibilità di accettare/prenotare l'esecuzione di una prestazione soggetta a un limite temporale di validità (esempio: emocromo con "tempo di protrombina" validità impegnativa 3 mesi dalla prima data di accesso);
- la verifica del periodo di validità dell'esenzione per patologia/reddito rispetto a quanto prescritto con generazione di alert o blocco (configurabile) nel caso di ricette non dematerializzate;
- la verifica della correttezza della correlazione tra prestazione ed esenzione rispetto a quanto prescritto con generazione di alert o blocco (configurabile) nel caso di ricette non dematerializzate;
- la verifica che la prestazione sia un LEA rispetto a quanto prescritto con generazione di alert o blocco (configurabile) e, di conseguenza, l'eventuale calcolo automatico come regime "pagante per intero" (con inclusione o meno della quota fissa) nel caso di ricette non dematerializzate;
- la segnalazione tramite alert o blocco (configurabile) e, di conseguenza, l'eventuale calcolo automatico come regime "pagante per intero" ove previsto (con inclusione o meno della quota fissa) nel caso in cui la prestazione richiesta sia all'interno di alcuni percorsi specifici di screening (es. colon-retto, neonatale, mammografici, ...);
- per le prescrizioni con ricetta non dematerializzata dovrà essere possibile verificare che il numero di impegnativa non sia già stato associato ad altra prenotazione con alert o blocco (configurabile);
- nel caso di presenza di appuntamenti esistenti ed attivi per la medesima prestazione riferita allo stesso assistito, il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere la generazione alert o blocco (configurabile), indipendentemente dal regime di erogazione;
- alert/pop up per l'operatore nel caso di disdetta oltre i termini previsti dall'azienda.

Oltre ai requisiti sopra riportati, il sistema deve garantire la gestione delle note e/o alert riportati in altre sezioni del presente capitolato. Resta inteso che ogni proposta aggiuntiva/migliorativa potrà essere descritta nel progetto tecnico di gara.

Deve essere prevista una sezione "Bacheca" ai fini informativi e formativi per gli operatori, ad esempio per la consultazione di:

- tipologie di esenzioni previste per legge;
- patologie correlate ad ogni esenzione;
- prestazioni esenti previste per le diverse patologie;

- note operative;
- altro.

4.1.2.20 SISTEMI DI PROMEMORIA DELLA PRENOTAZIONE/DISDETTA

Al termine dell'operazione di conferma della prenotazione/disdetta il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere:

1. la stampa e/o il salvataggio in formato pdf del promemoria di prenotazione/disdetta corredata di eventuali documenti aggiuntivi (preparazione all'esame, consenso informato, note informative, logistica, ubicazione, etc...). Il sistema Prenotazione e Accettazione deve permettere la possibilità di non stampare alcuni allegati a scelta dell'operatore;
2. la stampa del promemoria che, nel caso di regime SSN, deve prevedere anche l'indicazione dell'esenzione per ogni impegnativa;
3. la stampa del promemoria di ritiro referto (laddove previsto) che deve riportare le informazioni riguardanti la tempistica di ritiro;
4. il layout di stampa deve prevedere codici alfanumerici e/o a barre/QR-code per:
 - pagamento della prestazione attraverso sistemi di cassa automatizzati in uso nelle Aziende o di futura installazione, con le opportune distinzioni della tipologia degli importi con le corrette causali definite dal gruppo di progetto (quota fissa, costo per intero, etc.);
 - scarico del referto on line o attraverso sistemi di cassa automatizzati in uso nelle Aziende o di futura installazione;
 - disdetta;
 - l'accesso ai servizi di accoglienza secondo l'organizzazione aziendale (esempio accettazione diretta di Laboratorio);
 - altri servizi al cittadino;
5. la possibilità su richiesta dell'utente di produrre un modulo precompilato che attesti la sua presenza presso la struttura sanitaria nel rispetto della normativa vigente e futura in tema di privacy e autocertificazione;
6. prevedere il servizio di integrazione con FSSEZero/dispatcher per l'invio di una mail di promemoria all'indirizzo di posta elettronica dichiarato dall'assistito e relativa alla singola prenotazione/disdetta, con possibilità di allegare un promemoria per il salvataggio nell'agenda/calendario dell'assistito (esempio formato .ics);
7. prevedere il servizio di integrazione con FSSEZero/dispatcher per l'invio di un sms di promemoria ai numeri di telefonia mobile dichiarati dall'assistito e correlato alla singola prenotazione/disdetta configurabile a livello di prestazione/agenda, a seconda dell'organizzazione;

8. in caso di prenotazione/disdetta telefonica il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere al termine del colloquio telefonico, l'integrazione con il contact center di competenza, al fine di poter ripetere, in automatico (tramite messaggio vocale preregistrato), i dati della prenotazione/disdetta (numero di prenotazione/disdetta, prestazione, sede, struttura di erogazione, data e ora prenotata/disdetta);
9. prevedere il servizio di integrazione con FSSEZero/dispatcher per la gestione di remind come previsto dalla normativa vigente in materia.

Il sistema deve inoltre gestire, in fase di prenotazione, anche le esenzioni dell'assistito e la quota fissa relativa alla ricetta in modo da proporre una distinta di pagamento completa.

Qualora l'assistito non accetti la prima data disponibile il Sistema deve permettere il dettaglio dell'informazione (slot rifiutato) sia nella stampa promemoria che nella visualizzazione dei dati dell'appuntamento da parte dell'operatore anche in momenti successivi.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere anche nelle operazioni di disdetta e spostamento/modifica, come descritto in precedenza, una soluzione di promemoria con i requisiti sopra riportati.

4.2 BACK OFFICE

Il Back-office cura la programmazione e la manutenzione ordinaria/straordinaria delle attività propedeutiche alla prenotazione. Tali attività sono raggruppabili in tre funzioni principali:

- gestione e programmazione delle agende di prenotazione;
- supporto ai punti di prenotazione e di erogazione;
- monitoraggio per il governo delle liste di attesa;

(da "Linee Guida Nazionali Sistema di Prenotazione e Accettazione").

Le suddette attività devono essere gestite autonomamente dalle Aziende Sanitarie rispetto al fornitore del Sistema di Prenotazione e Accettazione.

4.2.1 SPOSTAMENTO/CAMBIO DI APPUNTAMENTI BACK-OFFICE

Il sistema Prenotazione e Accettazione, a seguito di manutenzione sulle agende o altre esigenze estemporanee, deve permettere lo spostamento singolo e/o multiplo di un blocco di appuntamenti (stato sospesi) selezionati dall'operatore da una

agenda/slot con assegnazione automatica e sequenziale dell'appuntamento e conseguente cambio dello stato da "in attesa dell'accettazione dell'assistito" a "spostamento". Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve fornire la prima disponibilità o permettere all'operatore di scegliere un erogatore e una o più date. Il sistema deve assegnare gli appuntamenti fino alla saturazione dell'agenda/slot di destinazione, avvisando qualora le prestazioni eccedano la disponibilità. L'operazione deve essere tracciata e visualizzabile a sistema Prenotazione e Accettazione dall'operatore. La data di contatto non deve variare rispetto alla prima prenotazione parametrizzabile.

4.2.2 GESTIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE AGENDE DI PRENOTAZIONE

L'intera offerta di prestazioni di ciascuna Azienda viene definita esclusivamente tramite la costruzione delle agende, in funzione dei diversi regimi di erogazione.

Per ogni struttura erogante il Sistema Prenotazione e Accettazione deve consentire la definizione della capacità produttiva in modo da permetterne la gestione al Back-office.

4.2.3 CREAZIONE AGENDE

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la creazione della singola agenda, che rappresenta l'unità elementare per la gestione dell'offerta.

La costruzione dell'agenda, una volta definito lo spazio temporale di erogazione, avviene mediante l'inserimento delle seguenti informazioni/parametri/funzionalità:

- Azienda Sanitaria;
- struttura erogante (sede di erogazione);
- branca/disciplina di appartenenza;
- unità operativa/erogante (ambulatorio erogatore);
- denominazione dell'agenda con relativa codifica;
- prestazioni prenotabili (CVP e codifiche aziendali) differenziando, quando applicabile, eventuali vincoli per assistiti non appartenenti all'ambito di pertinenza del Sistema Prenotazione e Accettazione e se trattasi di prestazioni oggetto di particolari monitoraggi;
- prestazioni erogabili (CVP e codifiche aziendali);
- parametrizzazione dei regimi di erogazione delle prestazioni prenotabili (es: SSN, Ricovero, Convenzioni, altri regimi definiti a livello di singola Azienda Sanitaria, etc.);
- garantire il corretto interfacciamento con i sistemi di **Gestione Richieste** con

la corretta occupazione degli slot ad essi dedicati al fine di ottenere l'ottimizzazione dell'offerta;

- gestione delle abilitazioni per strutture di contatto e per profilo operatore;
- associazione delle prestazioni alla singola agenda oppure alla seduta;
- parametrizzazione dei massimali per prestazione prenotabili in una apertura ambulatoriale. Per esempio: seduta di 5 posti in classe P, al massimo 2 posti per ecografia addome completo; visite di controllo nelle sedute prioritarie;
- parametrizzazione delle prestazioni garantite per seduta. Esempio 5 posti, di cui minimo 2 sempre garantiti ad una certa prestazione;
- parametrizzazione a tempo - assegnando ad ogni prestazione un tempo di preparazione, tempo di esecuzione ed un eventuale tempo di post esecuzione;
- parametrizzazione a numero di assistiti per fascia oraria;
- parametrizzazione a peso - assegnando ad ogni prestazione un peso specifico;
- data inizio e fine validità;
- giorni settimanali di erogazione;
- fasce orarie della seduta;
- disponibilità complessiva di posti nell'arco di una seduta (ad esempio: N posti ogni X minuti);
- distribuzione nel tempo delle disponibilità (esempio: ogni settimana, ogni due settimane, la N-esima settimana del mese);
- gestione delle risorse (umane e strumentali) assegnate ai calendari;
- regimi di erogazione e, in generale, gli elementi necessari al calcolo del "prezzo" della prestazione;
- classi di priorità/Tempistica di erogazione in caso di prestazioni di controllo;
- gestione dinamica delle priorità, ovvero le agende devono permettere la liberazione automatica da vincoli a ridosso della data di erogazione. Esempio: slot riservati a prestazioni con priorità B, se ancora liberi a 2 gg. (parametrizzabili per agenda) dalla data di erogazione, possono essere occupati per appuntamenti con priorità/regimi di erogazione differenti;
- parametrizzazione estrazione flussi;
- parametrizzazione calcolo tempi di attesa aziendali;
- parametrizzazione della prestazione in lista di galleggiamento;
- parametrizzazione della prenotazione della prestazione da differenti strutture di contatto (es. sportello CUP, contact center, on-line, app, ecc...);
- parametrizzazione della prenotazione della prestazione da profilo operatore;
- parametrizzazione per gestione agende con attività Festive/Prefestive/Serali;
- pubblicazione delle agende per la trasparenza secondo il Piano

Anticorruzione. Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere la disponibilità di servizi per la fornitura dei dati in modo strutturato da pubblicare sui portali aziendali e fruibile dall'assistito tramite appositi filtri di selezione;

- eventuali vincoli di accesso alla prenotazione espressi in forma parametrica (esempio: sesso ed età, vincoli geografici flessibili, basati su comune/distretto/azienda);
- duplicazione automatizzata delle agende e dei calendari associati;
- creazione automatizzata di agende/calendari in base a una frequenza predeterminata (giornaliera/settimanale/mensile);
- gestione automatizzata delle festività nazionali (compreso lunedì dell'Angelo) e locali;
- gestione automatizzata di sospensione e di riattivazione di agende (sedute preventive);
- permettere le configurazioni di calendari in base a modelli precostituiti (per esempio: periodi estivi o festivi);
- note operatore/avvertenze;
- indicazioni logistica/ubicazione dell'ambulatorio erogante con la possibilità di gestirne la validità temporale;
- note di preparazione/moduli dei consensi;
- gestione dei raggruppamenti/profilo di prestazione;
- permessi per operatore/esclusività di gestione (esempio: agende gestione interna);
- gestione notifiche via e-mail, all'atto della creazione di un'agenda nel Sistema di Prenotazione e Accettazione, a destinatari configurabili (ad es. per l'abilitazione a liste di lavoro nei diversi software/dipartimentali);
- overbooking indicando il numero o la percentuale di posti prenotabili per lo slot rispetto alla disponibilità della seduta e la modalità di allocazione degli appuntamenti in overbooking (in base alla configurazione dell'agenda, esempi: tutti a fine seduta o a inizio seduta, etc.);
- gestione delle forzature: l'agenda deve consentire di parametrizzarne il numero massimo e i gruppi di operatori abilitati ad eseguirle.

L'elenco sopra riportato potrebbe essere non esaustivo ed è integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

4.2.4 MANUTENZIONE AGENDE

Si intendono le seguenti attività:

- variazioni sui dati di configurazione dell'agenda/calendario/fascia oraria/classe di priorità/prestazione
- sviluppo di nuovi calendari
- chiusura e sospensione del calendario con diversa gestione degli assistiti già prenotati (sospeso, conferma dell'appuntamento o spostamento)
- blocco della seduta con mantenimento dei prenotati
- disattivazione dell'agenda
- chiusura agenda/calendario/fascia oraria con scrittura automatica della data di fine e contestuale esclusione alla visualizzazione all'operatore all'atto della prenotazione
- passaggio anche temporaneo di una agenda da pubblica ad esclusiva e viceversa

Tutte le funzionalità sopra elencate devono essere gestite in piena autonomia, dalle singole Aziende mediante opportuna profilatura degli operatori. Deve essere garantita la tracciabilità e la motivazione delle attività svolte dagli operatori. Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

4.2.5 CONSULTAZIONE AGENDE

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la visualizzazione dell'offerta, nel periodo temporale impostato, per:

- prestazione;
- agenda;

utilizzando il numero degli slot a posto e/o a tempo che possono essere:

1. prenotabili
2. prenotati
3. disponibili
4. forzature
5. sospesi

e divisi per classi di priorità/controlli;

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere la visualizzazione di tutte le agende attive per una data prestazione, associata a differenti regimi di erogazione.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire con colori o altre modalità, la visualizzazione immediata all'operatore dello stato dell'offerta disponibile, già occupata e/o chiusa temporaneamente.

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere reso disponibile anche con una reportistica gestionale ai fini del governo della domanda e dell'offerta dell'Azienda. Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

4.2.6 GESTIONE CRUSCOTTO OPERATIVO PER MONITORAGGIO ATTIVITÀ

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire la visione dei dati e delle informazioni registrati nel sistema (ad es. volumi di attività, stati, operatori, prestazioni, tassi di saturazione delle agende, configurazione dell'agenda, confronto diversi regimi di erogazioni, ecc....), mediante strumenti di analisi ad hoc ed elaborazione di report (in formato excel, pdf, html.), grafici, indicatori e tabelle e con la possibilità di effettuare stampe cartacee.

Quanto sopra deve avvenire in base alla profilazione operatore-autorizzazioni.

Deve essere possibile lo sviluppo di ulteriore reportistica in autonomia e personalizzabile in base alle necessità della singola Azienda.

Tutti i dati registrati a sistema di Prenotazione e Accettazione devono poter essere analizzati in autonomia in base alle necessità delle singole aziende.

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire, solo per operatori abilitati la visualizzazione in tempo reale delle informazioni di dettaglio relative agli operatori collegati al sistema stesso

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di fornire dati sull'attività di prenotazione in tempo reale, sui tempi di attesa e sui volumi, verificando i livelli di saturazione dell'offerta per un'eventuale riprogrammazione delle disponibilità di calendario in agenda e l'ottimizzazione del rapporto domanda offerta.

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire il governo delle informazioni relative ai tempi di attesa e agli altri parametri (es: misclassificazione dei controlli, ecc..), degli appuntamenti erogati, a diversi livelli di aggregazione collegati alle articolazioni organizzative delle singole Aziende (distretti o altro).

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere il monitoraggio degli errori DEMA per il ritorno dell'erogato, permettendo l'estrazione di report in formato xls o altro. Il cruscotto deve permettere di filtrare per periodo, tipologia di errore, singola ricetta, ecc....e deve mettere a disposizione il contenuto di tutte le informazioni messaggio relativo alla ricetta stessa e quelle relative all'appuntamento.

Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

4.3 GESTIONE DELLE PRESE IN CARICO (GALLEGGIAMENTO)

Il dizionario delle prestazioni sanitarie deve prevedere, per singola Azienda (indipendentemente dal lotto di riferimento) e per singola prestazione la possibilità di associare alla tupla il processo di presa in carico (galleggiamento).

Il processo di presa in carico (galleggiamento) ha i seguenti stati (come rappresentati nelle figure):

1. inserito in lista di galleggiamento;
2. in attesa dell'accettazione dell'assistito;
3. annullato su richiesta dell'assistito;
4. prenotato a seguito di accettazione dell'assistito;
5. disdetta appuntamento da parte dell'assistito.

PRENOTAZIONE IN GALLEGGIAMENTO

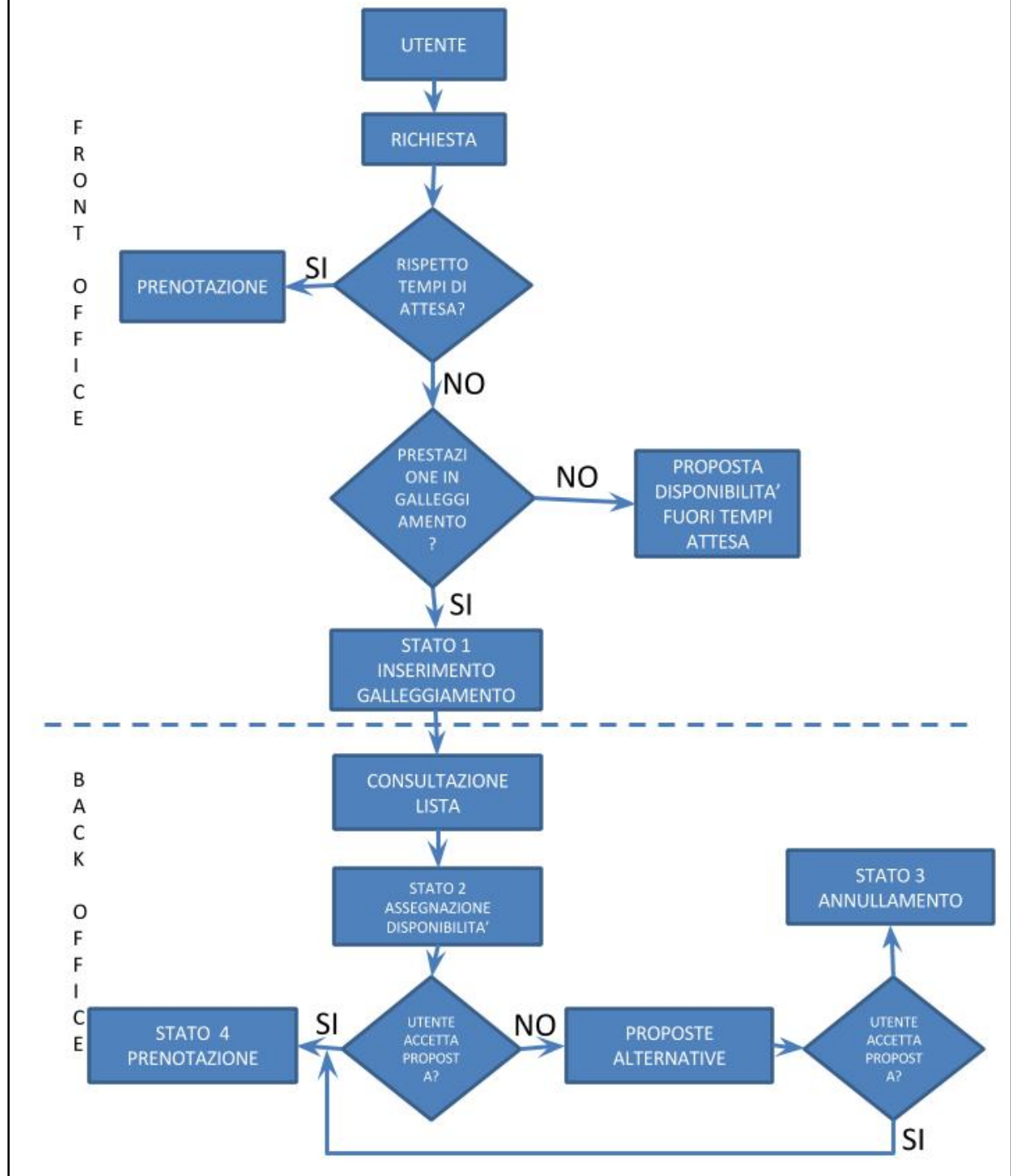


fig. 1 - prenotazione da lista di galleggiamento



fig. 2 - disdetta da lista di galleggiamento

Per ogni stato devono essere registrati data, orario e codice operatore che ha eseguito l'operazione; ad ogni cambio di stato (solo per gli stati 1, 3, 4 e 5), qualora l'assistito abbia indicato la propria casella di posta elettronica e il consenso alla privacy, il sistema deve prevedere i servizi di trasmissione a FSSEzero per l'attivazione del dispatcher regionale.

Deve essere previsto inoltre il servizio di ricezione messaggi da FSSEzero/Dispatcher: per lo stato 5 deve essere ricevuto a sistema la notifica di disdetta.

Nello stato 3 la funzionalità di Prenotazione e Accettazione deve registrare a sistema il rifiuto della data proposta da parte dell'assistito.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la presa in carico dell'assistito (galleggiamento) nel caso in cui, alla data del contatto, non si riesca a garantire l'attribuzione dell'appuntamento nel rispetto dei tempi di attesa previsti nella classe di priorità/tempistica indicata nell'impegnativa. All'atto del contatto in cui l'operatore non trova una disponibilità nei tempi previsti, il sistema deve attivare il processo di presa in carico (galleggiamento) se previsto da apposito flag nel dizionario della prestazioni. Il sistema pertanto deve provvedere automaticamente a:

- inserire la prestazione/raggruppamenti di prestazioni, complete di tutti i dati contenuti nella impegnativa, unitamente ai dati anagrafici disponibili, note e

preferenze dell'assistito, nella lista di lavoro di riferimento, identificandola opportunamente;

- bloccare la ricetta/NRE in FSSEzero;
- prevedere il servizio di trasmissione verso FSSEzero per l'invio del promemoria all'assistito (es. tramite SMS o email o PEC).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire all'operatore la visualizzazione dello stato di avanzamento del processo di galleggiamento.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la registrazione e la visualizzazione ad operatori autorizzati di tutti gli eventuali rifiuti dell'assistito nel caso non accetti le date proposte per l'appuntamento.

Il sistema deve inoltre prevedere un ambiente *separato* in cui gestire:

- la consultazione delle liste di lavoro di tutte le prestazioni entrate in galleggiamento, liste configurabili per branca, prestazione, classe di priorità/tempistica, stato del galleggiamento ed altri campi individuati dalla singola Azienda;
- il trasferimento multiplo e contestuale di un pacchetto di prestazioni selezionate dall'operatore, dal piano di lavoro ad una agenda/slot (pre-esistente o appositamente creata per evadere la domanda) con assegnazione automatica e sequenziale delle prestazioni e conseguente cambio dello stato a 2 *"in attesa dell'accettazione dell'assistito"*; il sistema deve assegnare le prestazioni fino alla saturazione dell'agenda/slot di destinazione, avvisando qualora le prestazioni eccedano la disponibilità;
- l'iter della prenotazione, proponendo all'operatore i dati già inseriti al momento del contatto.

La profilazione degli operatori deve consentire un accesso differenziato agli ambienti di prenotazione/presa in carico e di back office.

Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica del Fornitore.

4.3.1 TRACCIATURA DEGLI STATI

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere le seguenti modalità:

1. tracciatura dello stato da piano di lavoro, con selezioni multiple o massive, o da caso singolo;
2. tracciatura dello stato da sistema dipartimentale (es: LIS, RIS, Ambulatoriale,

ecc..) su sistema di Prenotazione e Accettazione;

3. situazione mista: recupero dello stato come al punto 2. ed eventuale aggiornamento come da punto 1.

Lo stato deve essere modificabile entro un tempo parametrizzabile a seconda dell'operatore.

Gli stati devono essere configurati a discrezione dell'Azienda in maniera autonoma (es. non esaustivo: in attesa accettazione dell'assistito, non presentato, erogato, non eseguito, ecc..). La gestione degli stati verso il SAR deve rispettare le regole tecniche fissate dalla Regione Veneto.

4.3.2 FUNZIONALITÀ' DA PIANO DI LAVORO

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere la visualizzazione dei piani di lavoro con la possibilità di utilizzare diversi filtri (es: giornata, agenda, unità erogante, etc.)

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere qualsiasi modifica/aggiornamento dell'appuntamento direttamente dal piano di lavoro il quale deve garantire la visualizzazione di un data-set minimo di informazioni di seguito elencato:

- nome, cognome e sesso;
- data di nascita ed età;
- operatore che ha effettuato la prenotazione;
- pagato SI/NO o esenzione;
- note della ricetta;
- numero chiamata assegnato alla prenotazione/accettazione tramite integrazione con i sistemi di accoglienza esterni;
- tutte le informazioni inserite in fase di prenotazione compreso il quesito diagnostico.

4.3.3 ATTIVITÀ LIBERO PROFESSIONALE

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la gestione separata delle prenotazioni/accettazioni in regime di Libera Professione da quelle in regime SSN.

Il Sistema, con riferimento all'attività Libero Professionale, deve rispettare la normativa vigente sia per la gestione delle prenotazioni, delle agende, rendicontazioni sui volumi e dei canali di accesso.

Il Sistema deve permettere la visualizzazione delle disponibilità secondo diversi filtri (es: data, medico specialista, tariffa, ecc...); inoltre per quanto riguarda la gestione

delle agende deve permettere la concorrenza di più medici specialisti sul medesimo slot di prenotazione (es: più medici radiologi che utilizzano la stessa apparecchiatura, il primo appuntamento esclude le altre disponibilità).

Le regole operative per effettuare la prenotazione/accettazione seguono quanto riportato nei paragrafi precedenti.

4.3.4 INTERFACCIA SEMPLIFICATA DI PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione dovrà mettere a disposizione una interfaccia semplificata rispetto al sistema usato dagli operatori delle aziende sanitarie che permetta la prenotazione e la gestione delle sole ricette dematerializzate, per operatori esterni, che tenga tracciabilità della struttura prenotante/accettante.

La visualizzazione e la prenotabilità dovrà essere personalizzabile dal back-office dell'azienda in riferimento alle abilitazioni sull'agenda/prestazione.

Questo modulo dovrà comunque essere dotato di tutte le integrazioni/servizi/modulistica di supporto del sistema di Prenotazione e Accettazione Aziendale richiesto.

4.3.5 INTEGRAZIONE CON SISTEMI DI ACCOGLIENZA

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere l'integrazione con i Sistemi di accoglienza attualmente presenti nelle Aziende Sanitarie. Inoltre deve essere proposto un servizio di integrazione standard con le relative specifiche per i nuovi sistemi di accoglienza che verranno acquisiti in futuro.

4.3.6 APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA EX-POST

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere una funzionalità che consenta il monitoraggio, l'evidenziazione e la gestione di eventuali prescrizioni inappropriate.

Il sistema, partendo dall'archivio del prenotato, deve essere in grado di analizzare l'appropriatezza prescrittiva valutando:

- quesito diagnostico consistente;
- la presenza o meno della classe di priorità;
- la congruità tra quesito diagnostico e classe di priorità;
- la congruità tra classe di priorità e prestazione (es. prestazioni di controllo);

- la congruità tra classe di priorità / prestazione / protocollo clinico (se presente e codificato a livello regionale e/o aziendale) al fine di individuare i quesiti diagnostici privi di significato clinico eventualmente anche mediante l'utilizzo e l'implementazione di "motori semantici";
- la rilevazione di ripetitività di stesse prestazioni ritenute inappropriate.

Il sistema deve essere in grado di fornire, come prodotto di output, almeno le seguenti analisi:

- report di attività prescrittiva a livello aziendale/distrettuale/GRUPPO/singolo prescrittore (in base ad aggregazioni a livello tabellare);
- report con i casi di potenziale inappropriatezza (riepilogo e dettaglio) a livello aziendale/distrettuale/GRUPPO/singolo prescrittore (in base ad aggregazioni a livello tabellare);
- report con riportati i casi di potenziale inappropriatezza (riepilogo e dettaglio) per singola branca specialistica / prestazione;
- report / file e sistema di invio feedback ai prescrittori per il monitoraggio e l'andamento della qualità relativa alla prescrizione;

Devono inoltre eventualmente messi a disposizioni i dati affinché ogni azienda possa gestire in autonomia ulteriori analisi tramite software di Business Intelligence esterno.

Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

4.4 ACCETTAZIONE E PRENOTAZIONE – BRANCA LABORATORIO

In questa sezione è riportato nello specifico la funzionalità di Prenotazione e Accettazione per prestazioni afferenti alla branca di Laboratorio (Medicina di Laboratorio, Microbiologia, Trasfusionale e Anatomia Patologica, Genetica, ecc..).

4.4.1 GESTIONE DEL PROCESSO

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve gestire il seguente processo:

1. registrazione delle prestazioni afferenti alla branca di laboratorio;
2. gestione del prelievo;
3. stampa delle etichette;
4. produzione promemoria;
5. integrazione con funzionalità **Riscossione** per il pagamento;

6. recepimento cambio stato in Erogato;
7. gestione prestazioni aggiuntive;

1.Registrazione Prestazioni

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve accettare tutte le prestazioni afferenti alla branca di laboratorio, garantire la relativa presa in carico della ricetta SSN e la corretta gestione degli altri regimi tariffari nel rispetto delle vigenti e future normative, compresa la gestione delle esenzioni regionali, nazionali ed extra-regione.

Le informazioni aggiuntive collegate a esami specifici (peso, data ultima mestruazione, diuresi, documento d'identità, ecc..) sono inserite direttamente in fase di registrazione e successivamente trasmesse al LIS. Al sistema LIS dovranno essere inviate tutte le informazioni presenti in ricetta.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve poter registrare sia accessi diretti che prenotazioni con date future su agende con slot preconfigurati o in agende contenitore per qualsiasi prestazione.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere la possibilità di non accettare prestazioni in determinate giornate/fasce orarie, sia in accettazione diretta che in prenotazione (es: sabato/festivi, tramite opportuna calendarizzazione). Le giornate e fasce orarie devono essere configurabili a sistema. Il sistema deve visualizzare all'operatore un warning bloccante in caso di richiesta non congrua con i parametri impostati.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve poter recepire tramite FSSEzero, gli inviti programmati dello screening gestiti dal sistema regionale e provvedere la relativa gestione verso il LIS.

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve gestire un unico codice di ID Evento, raggruppando tutte le impegnative/richieste accettate nello stesso momento anche nel caso ci siano diversi regimi tariffari mantenendo le registrazioni di dettaglio ad eccezione della libera professione che dovrà avere un id evento distinto.

In caso di prestazioni in libera professione il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere la produzione di un modulo precompilato, riportante gli esami richiesti dall'utente, che dovrà essere sottoscritto dallo stesso per approvazione.

Il Sistema Prenotazione e Accettazione avrà, oltre all'ID evento, anche l'ID Richiesta che varierà ad ogni accesso (es. tempo di protrombina); in caso di singolo accesso l'ID Evento e l'ID Richiesta coincidono. Al momento dell'accettazione le richieste sono inviate ai dipartimentali allo stato di "accettate". Inoltre il sistema Prenotazione e Accettazione potrà inviare l'eseguito del prelievo nelle seguenti modalità configurabili:

- in tempo reale con lettura barcode dell'ID Richiesta
- da back office

portando il processo in stato "eseguito prelievo".

Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve inviare alla funzionalità di **Riscossione** le informazioni necessarie per la gestione del pagamento nel rispetto dei regimi di erogazione e dei conseguenti documenti fiscali da emettere.

Qualora la stessa prestazione risulti ripetuta nell'ambito della stessa accettazione/prenotazione deve generare un warning parametrizzabile (bloccante o non bloccante) per l'operatore.

2. Gestione del prelievo

In fase di registrazione della richiesta il sistema Prenotazione e Accettazione deve inserire automaticamente la prestazione di prelievo e/o la raccolta campione e relativa tariffa, in base al regime di erogazione, al tipo di prestazione inserita e alla struttura inviante (es. prelievo effettuato in assistenza domiciliare integrata).

La prestazione suddetta deve essere riportata nel promemoria e inserita nel calcolo ticket da pagare, inviata al SAR/SAC come da indicazioni della Regione Veneto e non inviata ai dipartimentali.

3. Stampa Etichette

Il sistema Prenotazione e Accettazione dovrà stampare le etichette contenenti le informazioni necessarie ai dipartimentali e garantire la gestione delle modifiche effettuate negli stessi. Tutte le logiche di produzione delle etichette dovranno essere configurate nel sistema Prenotazione e Accettazione, compresi i casi di *service* extra-aziendale. Dovranno essere prodotte sia le etichette che identificano i singoli campioni sia quelle che identificano l'ID richiesta. Il sistema Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di interfacciarsi con sistemi di etichettatura automatica della provetta qualora previsti dall'organizzazione aziendale anche se non presenti al momento dell'aggiudicazione. Le etichette prodotte devono essere tali da garantire il check-in automatizzato nel sistema LIS presente nelle ex aziende ulss e AO.

4. Produzione Promemoria

Il Sistema Prenotazione e Accettazione, completata la fase di accettazione, dovrà produrre il foglio di promemoria, come riportato nella sezione *"Sistemi di promemoria della prenotazione/disdetta"*. Con la produzione del promemoria devono essere riportate in allegato anche Avvertenze o modalità di consegna opportunamente configurate in base alla prestazione senza duplicazione in caso di medesime avvertenze/comunicazioni. Il sistema Prenotazione e Accettazione deve permettere la possibilità di non stampare alcuni allegati a scelta dell'operatore.

Il promemoria e le relative avvertenze devono poter essere stampate.

5. Integrazione con funzionalità Riscossione per il pagamento

Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve trasmettere le informazioni per il

pagamento alla funzionalità **Riscossione** per ID Evento/ID Richiesta producendo il calcolo corretto in base alle ricette coinvolte e/o ai diversi regimi tariffari. L'assistito potrà provvedere al pagamento immediato che dovrà essere considerato parziale, nei casi che lo prevedono, e quindi il sistema Prenotazione e Accettazione dovrà inviare alla funzionalità **Riscossione** quanto necessario. A conclusione dell'iter diagnostico le eventuali prestazioni aggiuntive dovranno essere presenti nel sistema Prenotazione e Accettazione per la chiusura dell'ID evento/ID Richiesta e per il calcolo del conguaglio. Nel caso non ci siano state prestazioni aggiuntive la chiusura dell'iter diagnostico permetterà al Prenotazione e Accettazione e alla funzionalità di **Riscossione** di considerare definitivo il pagamento o la quota prevista da pagare.

6.Recepimento cambio stato in Erogato

Il sistema Prenotazione e Accettazione dovrà recepire lo stato di Erogato proveniente dai dipartimentali. Il recepimento dell'Erogato potrà essere totale o parziale a seconda di quanto recepito dai dipartimentali nel rispetto delle indicazioni regionali.

7. Gestione prestazioni aggiuntive

In caso di prestazioni aggiunte dopo l'esecuzione dell'esame il Sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere la registrazione delle suddette prestazioni ereditando i dati anagrafici dell'utente, associati allo stesso ID Evento/ID Richiesta a mezzo dell'interfacciamento con il modulo di prescrizione.

In caso di libera professione il sistema Prenotazione e Accettazione deve registrare le prestazioni aggiunte nello stesso regime e comunicare alla funzionalità di **Riscossione** la modifica per garantire il relativo conguaglio.

Deve essere previsto il servizio affinché la visualizzazione e lo scarico del referto da parte del cittadino deve essere impedita in caso di mancato o non completo pagamento.

In caso sia necessario aggiungere esami sui dipartimentali essi saranno recepiti dalle funzionalità **Prescrizione** e Prenotazione e Accettazione in automatico per assicurare la correttezza amministrativa relativa alla prescrizione e all'accettazione. Ad esempio l'Antibiogramma (che di fatto viene generato in caso di positività degli esami associati) dovrà essere recepito e registrato sul sistema Prenotazione e Accettazione come nuova richiesta (SSN o meno) nello stato di "eseguito prelievo" in automatico collegando la ricetta prescritta nel modulo di prescrizione dai sistemi dipartimentali. ID Evento/ID Richiesta saranno gli stessi dell'accettazione origine (la modifica non verrà ri-trasmessa ai dipartimentali). Il Sistema Prenotazione e Accettazione potrà chiudere l'ID Eventi/ID Richiesta e provvedere all'invio delle informazioni alla funzionalità **Riscossione** per il pagamento.

4.4.2 CASISTICHE PARTICOLARI

Si dettagliano alcune casistiche particolari in fase di accettazione che non sono esaustive. Il sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta accettazione e lo scambio di informazioni con i Sistemi di laboratorio presenti nelle aziende.

4.4.3 PRESTAZIONI CON ALLERGENI

Deve essere prevista la gestione delle prestazioni con molteplicità (es. prestazione fino a 12 allergeni), rispettando le regole Regionali/nazionali. Il dettaglio degli allergeni che dovrà esaminare il LIS sarà gestito dal LIS stesso a partire dalla richiesta inserita a Prenotazione e Accettazione.

4.4.4 PRESTAZIONI RIPETUTE

Prestazioni ripetute (es: tempo di protrombina): 1 impegnativa per N prestazioni che sono erogate in giornate diverse anche se presenti in impegnativa come riga unica. Il Sistema Prenotazione e Accettazione, al primo accesso, effettua l'accettazione o la prenotazione e quindi la presa in carico dell'impegnativa. In base all'organizzazione aziendale le altre prestazioni possono essere programmate in date future con possibilità di riprogrammazione o lasciate pendenti per gli accessi successivi.

4.4.5 PROFILI

Il Sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta accettazione e presa in carico delle richieste o prescrizioni che prevedono dei profili. Il sistema Prenotazione e Accettazione dovrà esplotare il profilo in N prestazioni ed inviare al LIS il corretto dettaglio.

4.4.6 MODIFICHE/CANCELLAZIONI

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di gestire modifiche/cancellazioni di richieste prima dell'invio ai dipartimentali, e se

necessario, permettere la ristampa delle etichette e/o promemoria e relativi allegati. In caso di modifiche/cancellazioni dopo l'invio ai dipartimentali il sistema Prenotazione e Accettazione deve permettere la corretta gestione della richiesta comunicando i dati aggiornati ai moduli interessati.

4.4.7 GESTIONE RICHIESTE URGENTI

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di inviare differenti livelli di priorità di esecuzione impostabili a livello di applicativo e definiti dall'organizzazione aziendale (es. percorsi oncologici ambulatoriali).

BOZZA

5. GESTIONE EMERGENZA/URGENZA

La funzionalità di gestione dell'emergenza/urgenza (Pronto Soccorso e Punti di Primo Intervento) gestisce tutte le informazioni legate all'assistenza in urgenza ed emergenza erogata ad un assistito nell'ambito di un contatto con la struttura di Pronto Soccorso, seguendolo nelle fasi assistenziali fino alla dimissione o al ricovero in U.O. di degenza.

La soluzione deve essere in linea con la normativa vigente per tutta la durata del periodo contrattuale, e permettere di registrare i dati richiesti dalla Circolare dell'8 giugno 2007 *"Costituzione di una base dati regionale delle prestazioni erogate dal pronto soccorso, predisposizione nuovo flusso informativo"*.

Devono essere previste le seguenti fasi/funzionalità, da intendersi minimali:

5.1 ACCETTAZIONE DI PRONTO SOCCORSO (P.S.)

L'accettazione di PS prevede l'identificazione dell'assistito con ricerca su uno o più tratti anagrafici in accordo con le specifiche tecniche regionali e come riportato in allegato. Il sistema deve essere predisposto all'identificazione del paziente attraverso il riconoscimento delle impronte digitali.

In caso di accettazione di minore, il sistema deve consentire l'inserimento dei dati relativi all'accompagnatore, permettendo di ricercare le relative anagrafiche presenti in Anagrafe Regionale.

Con l'apertura dell'accesso di Pronto Soccorso devono essere acquisite tutte le informazioni utili sia a fini clinici che gestionali, oltre alle informazioni previste da normativa vigente.

Nel caso in cui il cittadino non sia censito nell'anagrafe unica regionale (es: straniero in vacanza), in fase di accettazione deve essere possibile inserire la nuova posizione anagrafica sull'anagrafica regionale per procedere con il percorso di cura. Inoltre, deve essere prevista la funzionalità di upload della documentazione presentata ai fini del riconoscimento (es. Tessera Sanitaria, documento di identità, etc.) descritta in

Acquisizione Documenti Esterni.

Qualora per i casi previsti dalla legge il paziente scegliesse di avvalersi dell'accesso in anonimato, il sistema deve prevedere l'identificazione del cittadino e la contestuale richiesta di MPI anonimizzato, come previsto dalla funzionalità descritta in **Gestione Privacy**.

Se non è possibile identificare immediatamente il paziente (sconosciuto) il sistema deve richiedere all'anagrafe regionale una nuova posizione anagrafica e relativo codice identificativo specifico per quell'episodio di cura (MPI temporaneo).

In qualsiasi momento del processo di cura deve essere possibile effettuare le operazioni di merge/unmerge necessarie all'individuazione corretta della posizione anagrafica. I relativi documenti (firmati e non), redatti con MPI temporaneo, devono essere ricondotti all'anagrafica corretta permettendo, tramite interfacciamento con i sistemi regionali centrali, la redazione di eventuali nuove versioni dei documenti prodotti (firmati digitalmente e non), riprendendo automaticamente i contenuti dei precedenti (ovviamente le versioni precedenti devono essere mantenute e comunque consultabili).

Qualora nell'anagrafe unica regionale avvenisse una modifica anagrafica o un accorpamento, è opportuno che, tramite il modulo di notifica descritto nelle **Funzionalità Trasversali**, venga generato un avviso per l'eventuale gestione delle correzioni all'interno del modulo PS della documentazione prodotta.

Nel caso di provenienza da 118 devono essere recuperate automaticamente le informazioni raccolte dalla Centrale Operativa relative al paziente e alla missione, secondo gli standard previsti dalla normativa di riferimento (es. anamnesi, prestazioni eseguite, trattamenti, procedure, criteri di centralizzazione, etc).

Il sistema deve poter identificare i pazienti riammessi in Pronto Soccorso entro determinati intervalli temporali a partire dalla precedente dimissione (es. 24 ore per fini amministrativi; 48 ore per fini clinici).

Deve inoltre essere possibile identificare gli accessi al Pronto Soccorso come facenti parte di un PDTA, attraverso la gestione di un identificativo che raccolga diverse attività rientranti in un unico episodio di cura.

5.2 TRIAGE

La gestione del triage deve permettere la valutazione infermieristica basata sui sintomi riferiti dal paziente, sui segni e sui parametri vitali, attraverso l'applicazione di un algoritmo ad albero per l'individuazione del codice colore e/o numerico. L'algoritmo deve poter essere definito a livello di singola Azienda Sanitaria. Deve inoltre essere possibile integrare tale algoritmo con sistemi di score validati correlati al rischio di esiti negativi (es. Modified Early Warning Score-MEWS-, National Early Warning Score-NEWS, etc.). Si chiede inoltre che l'algoritmo possa essere alimentato da informazioni presenti in FSSEzero, così da avere in sé già delle priorità di rischio in grado di influenzare il codice colore. Ad es. se un paziente arriva con vomito, l'algoritmo gli attribuisce un codice verde; ma se è anche cardiopatico, il codice in automatico deve diventare giallo. L'informazione "cardiopatico" potrebbe derivare da un'esenzione, da una precedente SDO, o semplicemente essere stata inserita in un precedente Triage.

Si rimanda a quanto descritto nella **Gestione clinica del paziente** relativamente alla strutturazione di schede/scale a supporto degli operatori.

Deve essere prevista l'identificazione del sintomo/segno attraverso la rappresentazione grafica delle parti anatomiche, diversificata per adulto e bambino.

Il ricorso alla struttura ad albero deve essere prevista anche per il triage avanzato, di cui alla DGR 1888 del 23/12/2015 e/o successive.

Il codice triage di ingresso deve poter essere modificato, se necessario, dall'operatore: in questo caso il sistema deve tenere traccia della modifica al codice colore scelto rispetto a quanto calcolato dall'algoritmo.

In tale fase di processo l'operatore individua la struttura che deve prendere in carico il paziente (Ambulatorio di PS, Ambulatorio Specialistico per le fast-track, etc.). La soluzione deve gestire e tracciare tutte le informazioni relative all'episodio tramite integrazione con i sistemi regionali centrali, prevedendo la tracciabilità del passaggio di presa in carico tra i diversi servizi.

In particolare per i pazienti in codice rosso, deve essere gestita l'apertura della scheda di triage direttamente dalla sala emergenza tramite integrazione con i sistemi regionali (compresa richiesta ID_sconosciuto ad anagrafe, come descritto in precedenza).

In caso di attribuzione di codice bianco, se previsto da protocolli condivisi tra ospedale e territorio, la sezione di Triage deve proporre, tra le varie risorse, anche la Medicina di Gruppo Integrata (MDI) a cui afferisce il paziente (in accordo con DGRV 1920 del 23 dicembre 2016 e DGRV 1888 del 23 dicembre 2015). Se il paziente viene indirizzato verso la MDI, la scheda di Triage deve riportare i dati relativi alla sede.

Il processo di Fast Track, come previsto da normativa, richiede di gestire percorsi 'semplificati' per i casi di chiara competenza monospecialistica e di minore gravità, prevedendo l'accettazione del paziente con l'invio diretto allo specialista.

Il modulo deve permettere la raccolta del consenso al trattamento dei dati sensibili, alla comunicazione dei dati clinici del paziente a eventuali soggetti terzi (per es. familiari), secondo le modalità descritte nella funzionalità trasversale **Gestione Privacy** tramite integrazione con il privacy manager regionale.

Deve inoltre essere prevista una scheda per la registrazione e successiva consegna degli **Effetti personali del paziente**.

Al termine della fase di triage deve essere:

- prodotto il braccialetto identificativo da apporre al braccio del paziente, come descritto nelle **Funzionalità trasversali**;
- prodotta la scheda triage da consegnare all'assistito, riportante il codice colore/numerico ed il numero di chiamata; tale scheda deve essere creata anche in caso di abbandono del paziente, di rifiuto all'attesa o alla visita o inoltre ad altra struttura esterna.

Durante l'attesa dell'assistito, sulla base di protocolli definiti a livello regionale, il sistema, tramite specifici alert, deve segnalare i pazienti "da rivalutare" e gestirne la rivalutazione del codice colore/numerico nel tempo (con storicizzazione dei codici "rivalutati" durante la fase di attesa). Il sistema deve supportare la richiesta di rivalutazione attiva da parte del paziente, attraverso l'utilizzo di totem, app, o altri dispositivi.

Il sistema, sulla base del sintomo/segno inserito, deve consentire la gestione di percorsi prioritari in relazione alla disponibilità delle risorse aziendali (per es. a parità di più pazienti con lo stesso codice gravità, poter verificare, per il paziente che necessita di una specifica consulenza, l'orario di presenza dello specialista, per evitare attese inutili e per ottimizzare le risorse disponibili).

Il sistema deve possedere un modulo per la predisposizione di protocolli di cura e/o profili di prestazioni definiti a livello regionale (es. Percorso Stroke, percorso IMA) e/o di singola U.O., così come descritto in **Gestione Clinica del paziente**.

Il sistema deve evidenziare eventuali accessi ripetuti (es. 3 accessi negli ultimi 3 mesi), al fine di identificare eventuali violenze non dichiarate.

5.3 TRIAGE IN CASO DI ATTIVAZIONE PEMA F

Deve essere consentita la gestione di maxi-emergenze: in questi casi, dopo l'intervento tempestivo del 118, il sistema deve essere in grado di recuperare le informazioni precedentemente registrate tramite il barcode dei braccialetti dei pazienti. Il modulo deve essere in grado di ricevere dal FSSEzero la notifica sull'evento di maxiemergenza registrato dal 118 e di inoltrarla alle altre strutture (interne o esterne all'Azienda), in modo che queste possano attivare i PEMA F (Piani di Emergenza per Massiccio Afflusso di Feriti).

5.4 CHIAMATA

Il modulo deve prevedere l'integrazione con i sistemi di accoglienza delle Aziende Sanitarie, garantendo che il paziente venga chiamato attraverso il numero precedentemente assegnato.

Deve essere previsto la stratificazione e l'ordinamento dei pazienti da prendere in carico, oltre che in base al codice colore/numerico e all'orario di arrivo in Pronto Soccorso, anche in base ad altri criteri (a scopo esemplificativo ma non esaustivo: la fragilità, richieste dell'autorità giudiziaria, ecc).

Il sistema deve supportare le funzionalità richieste dall'ultima versione delle "Specifiche tecniche Regionalizzazione app code Pronto Soccorso", al fine di alimentare l'APP Regionale preposta.

La soluzione offerta, in base a specifiche tecniche in corso di revisione/aggiornamento, deve essere integrata alle soluzioni regionali per garantire ulteriori servizi agli assistiti:

- gestione "proattiva" del paziente accettato in triage che può richiedere informazioni/rivalutazioni al triage;
- familiare/accompagnatore di un paziente che può "seguire" e conoscere la fase dell'iter diagnostico-terapeutico del paziente .

5.5 PRESA IN CARICO AREA INFERMIERISTICA

Qualora venga gestito il triage avanzato, deve essere prevista la presa in carico del paziente da parte del personale infermieristico con tracciatura di: data, orario e operatore (DGR 1888 del 23/12/2015 e/o successive).

Il sistema deve prevedere come risposta operativa successiva al Triage l'attivazione di protocolli di cura tenendo traccia di quanto fatto dall'infermiere, e/o l'attivazione dei Fast Track.

Al termine della risposta operativa l'infermiere attribuisce al paziente l'ambulatorio in Area Verde o Rossa per la successiva gestione da parte del medico di Pronto Soccorso, sulla base di criteri clinici e logistici definiti da protocolli.

In tal modo l'infermiere dell'Area Infermieristica Avanzata svolge la funzione di Infermiere di Processo potendo ridurre i tempi di permanenza.

Deve essere prevista anche la firma digitale per gli infermieri che potranno dimettere pazienti sulla base di specifici protocolli (es. gestione stomie, catetere urinario, medicazioni ulcere).

5.6 PRESA IN CARICO DA PARTE DEL MEDICO

Il sistema deve essere in grado di gestire la presa in carico del paziente da parte del medico di PS e dei medici appartenenti a-UU.OO. diverse afferenti alla stessa Azienda, tracciando i passaggi di competenza e responsabilità, senza dover chiudere l'episodio del paziente, che rimane unico.

Tutte le fasi di presa in carico del paziente da parte del medico devono venire registrate in modo da tracciare almeno operatore, data, orario e UU.OO.

5.7 GESTIONE CLINICA DEL PAZIENTE

Per la gestione clinica del paziente nel percorso emergenza/urgenza (anamnesi, esame obiettivo, diario, prescrizioni, gestione richieste, piano di lavoro, etc.) devono essere garantite le funzionalità descritte nella sezione **Gestione Clinica del paziente**.

5.8 ATTIVAZIONE OBI

La gestione del paziente in OBI presuppone un'alta intensità di cura in un periodo temporale mediamente compreso tra le 4 e le 48 H (tempistiche configurabili in base a esigenze organizzative e normative attuali e future). Il sistema deve supportare la gestione del percorso sia dal punto di vista amministrativo che clinico/sanitario: le caratteristiche e le tempistiche di gestione del paziente sono simili a quelle svolte in un regime di degenza (es. terapia, diario, monitoraggio parametri, etc.), e descritte nella **Gestione Clinica del paziente**.

Il sistema deve permettere la completa gestione dei posti letto in OBI (disponibilità, ammissione/dimissione, tempo di occupazione, ecc.).

Analogamente a quanto descritto nella **Gestione Clinica del paziente** e nella **Gestione Ricoveri** la soluzione di PS deve essere integrata al servizio di ristorazione per la gestione dei pasti per i pazienti in **OBI**.

5.9 DIMISSIONE

La chiusura dell'episodio di Pronto Soccorso deve gestire informazioni cliniche, gestionali e amministrative (compilabili/modificabili da personale amministrativo, a scelta dell'Azienda), oltre alle informazioni previste da normativa..

Il sistema deve prevedere, anche al momento della dimissione, la possibilità di utilizzare un algoritmo, configurabile in base alla normativa in essere, per la definizione del codice colore e/o numerico di uscita tramite struttura ad albero a più livelli secondo un algoritmo decisionale, tenendo traccia della motivazione dell'eventuale variazione rispetto al codice colore di ingresso (per esempio nei casi previsti dalla delibera regionale 1513/2014). Il campo relativo al codice triage di uscita non deve essere valorizzato in automatico con il valore di ingresso, ma deve essere vuoto e bloccante, per consentire l'opportuna valorizzazione da parte del medico dimettente.

Se l'esito dell'accesso di pronto Soccorso è un ricovero presso una U.O., tramite integrazione con sistema ADT (Accettazione, Dimissione e Trasferimento), deve essere creato il relativo evento di ricovero, con pre-accettazione "amministrativa"

recuperando tutti i dati amministrativi e clinici (**gestione clinica del paziente**) raccolti nell'evento.

Deve essere prevista la consultazione dei posti letto disponibili nelle diverse UU.OO. aziendali (evidenziando il numero di pazienti "in dimissione" ed "in ammissione" - sia da lista d'attesa dei ricoveri che da PS). La soluzione deve rendere possibile predisporre un piano per i ricoveri dal PS che preveda attribuzioni predeterminate alle U.O., in base a criteri condivisi, per numero di pazienti e per patologie di pertinenza specialistica.

In caso di dimissione la soluzione offerta deve recuperare l'elenco delle esenzioni presenti nell'anagrafe regionale del paziente e proporre l'esenzione "predominante" secondo l'algoritmo definito; deve inoltre essere possibile scegliere un'esenzione riconosciuta al paziente o inserirne una nuova. Per la gestione del pagamento ticket deve essere prevista l'integrazione con il **Sistema di Riscossione** con ritorno del **Promemoria amministrativo**.

Nel caso sia previsto il rientro del Paziente in Pronto Soccorso (se la dimissione precedente del paziente era "rivalutazione/ritorno"), si deve prevedere il calcolo del ticket secondo la normativa in essere, ossia non richiedendo il pagamento della quota fissa ma solamente il ticket relativo alle prestazioni erogate.

Per il paziente pediatrico la soluzione deve distinguere il caso in cui la gestione è del medico di PS e il pediatra funge solo da consulente, dal caso in cui la visita pediatrica è a tutti gli effetti visita di Pronto soccorso.

5.10 VERBALE DI PRONTO SOCCORSO

Al termine dell'episodio la soluzione deve permettere la redazione del Verbale di Pronto Soccorso, recuperando automaticamente tutte le informazioni relative all'episodio clinico (dati di accettazione, triage, gestione clinica del paziente, esami/consulenze del paziente, dati di dimissione, etc.), compresa la dicitura relativa al costo sostenuto dal Sistema Sanitario Nazionale per il percorso di cura del paziente (DGRV 909/2014), sulla base della valorizzazione delle prestazioni nel sistema di **Sistema di Riscossione**.

Devono essere previsti gli stati di avanzamento della redazione del verbale (per es. in preparazione, in validazione, bozza, definitivo, etc.), comunque configurabili.

Deve essere previsto un sistema semplificato di ricerca delle diagnosi, che preveda l'utilizzo di alias (differenziati in base alle esigenze aziendali), sinonimi e quant'altro possa facilitarne l'individuazione.

La descrizione delle diagnosi inserite in fase di dimissione deve essere editabile da parte del medico dimettente.

Per il verbale di Pronto Soccorso deve essere prevista l'applicazione della firma digitale, con le logiche e le modalità descritte nelle **Funzionalità Trasversali**.

5.11 PROMEMORIA AMMINISTRATIVO

Deve essere sempre prevista la creazione, da parte del **Sistema di Riscossione**, del promemoria amministrativo contenente prettamente i dati amministrativi e l'importo da pagare, al fine di renderne possibile la modifica (es. per cambio regime di esenzione) a profili opportunamente abilitati, non necessariamente coincidenti con quello del medico di Pronto Soccorso.

La generazione del promemoria deve consentire l'utilizzo di codici, anche a barre/QR-code per:

- pagamento della prestazione attraverso sistemi di riscossione in uso nelle Aziende o di futura installazione;
- altri servizi al cittadino che verranno definiti nell'arco contrattuale a livello di FSSEzero.

5.12 CERTIFICATI E DOCUMENTAZIONE

L'applicativo deve gestire l'eventuale produzione di modulistica legata all'episodio di Pronto Soccorso, anche in stato di bozza e durante "fasi intermedie" dell'episodio, se richiesta, con storicizzazione della documentazione consegnata.

A titolo di esempio, si riportano alcune tipologie di documentazione richiesta: documentazione per lo SPISAL, certificati INAIL, certificati INPS, denuncia morso animale, referto per l'autorità giudiziaria, medico competente, etc.

Per i certificati verso enti esterni (ad es. INPS, INAIL) deve essere prevista la compilazione, l'inoltro, l'annullamento del certificato stesso.

Se, invece, è prevista l'esposizione di servizi di interoperabilità da parte degli Enti esterni, deve essere prevista la compilazione, l'inoltro, l'annullamento tramite FSSEzero.

E' necessario poter gestire, tramite uno scheduler con funzionalità descritte nella sezione di **Prenotazione e Accettazione**, delle agende per la pianificazione di prestazioni successive, anche se erogate da strutture diverse (ad es. controlli INAIL, rivalutazioni, medicazioni, etc.).

5.13 QUADRO SINOTTICO

Devono essere presenti, in particolare, le funzionalità necessarie per la gestione complessiva dei pazienti e delle attività di PS, come per esempio: liste pazienti identificati, da visitare, visitati, presso ambulatori esterni o interni, in attesa di consulenza per tipologia di specialistica, in attesa di ricovero, in dimissione tramite ambulanza, etc.

Il sistema deve essere in grado di rappresentare la localizzazione del paziente sia all'interno del PS (ad es. in visita presso box 1, in OBI, etc.) sia presso gli ambulatori di visita/diagnostica di altre unità operative.

L'applicativo deve permettere il "rientro" dei pazienti inviati in consulenza come cambio di stato in procedura di Pronto Soccorso.

Tale quadro deve esporre un servizio con le informazioni aggregate dei pazienti in gestione (nei diversi stati) ai fini della consultazione nei sistemi di accoglienza aziendali.

In particolare, per un maggiore coinvolgimento dei pazienti e dei loro accompagnatori, deve essere possibile gestire l'informazione legata all'emergenza in Area Rossa. In questo caso si richiede che venga bloccata la procedura di calcolo del tempo di permanenza dei pazienti in PS per il periodo dell'emergenza.

Da ultimo, deve visualizzare lo storico degli accessi in ospedale del paziente e rendere possibile il recupero della relativa documentazione.

6. RICOVERI: ACCETTAZIONE, DIMISSIONE E TRASFERIMENTO (ADT)

La funzionalità ADT deve comprendere le funzioni atte a gestire i processi di prenotazione con inserimento in lista d'attesa, pre-ricovero, accettazione, trasferimento, dimissione e post-ricovero, gestendo le diverse tipologie di ricovero ammesse dalla normativa (Ordinario, Day Hospital/Day Surgery/Week Surgery), siano essi SSN, Libera Professione o altra "convenzione".

La soluzione offerta deve prevedere la registrazione e raccolta di tutti i dati previsti dalle normative regionali e nazionali.

Il sistema deve consentire la gestione delle varie articolazioni logistiche ed amministrative delle UU.OO. presenti nelle Aziende Sanitarie afferenti al lotto di riferimento.

6.1 Liste di Attesa e Pianificazione Ricoveri

Nel caso in cui il percorso di ricovero del paziente inizi con l'inserimento in Lista di Attesa Ricoveri, la soluzione deve permettere di gestire la lista di attesa e la successiva pianificazione dei ricoveri programmati (ordinari, DH, DS, Week Surgery, etc...).

Le liste di attesa possono essere organizzate per UU.OO. o sotto-articolazioni in base alle singole modalità organizzative.

Per i ricoveri chirurgici programmati deve essere prevista l'integrazione per l'inserimento in lista di attesa operatoria o, nel caso di procedure interventistiche, l'integrazione per l'inserimento nelle agende interne preposte, con creazione contestuale in automatico della posizione in lista di attesa di ricovero. Eventuali eliminazioni/modifiche fatte in lista di attesa operatoria (o agende interne nel caso di procedure interventistiche) devono ribaltarsi nella lista di attesa di ricovero per le relative posizioni. Inoltre deve essere prevista un'elevata ergonomia e correlazione per quanto riguarda le informazioni sull'idoneità all'intervento, di cui alla sezione relativa al **Percorso Ambulatoriale**.

La gestione della pianificazione dei ricoveri può differenziarsi, in molte situazioni, in base ai protocolli organizzativi che vengono adottati da ciascuna U.O. (e sovra-articolazione, tipicamente dipartimento).

Il passaggio dalla Lista di Attesa all'effettiva Pianificazione del Ricovero deve essere gestito attraverso la funzionalità di scheduler **Prenotazione e Accettazione**, che deve essere in grado di fare una proposta di pianificazione sulla base di:

- durata associata ad ogni ricovero in base alla diagnosi o procedure (configurabile a sistema);
- disponibilità dei posti letto legata alla data di dimissione presunta e/o effettiva dei pazienti degenti, eventualmente calcolata dal sistema a partire dai tempi presunti di ricovero (configurabile a sistema e/o modificabile da operatore);
- classe di priorità,

in modo da ottimizzare l'occupazione dei posti letto, riducendo al minimo i tempi di non utilizzo degli stessi.

Per i ricoveri legati ad intervento la soluzione deve adottare le stesse logiche descritte nel **Percorso Operatorio**, gestione della lista di attesa interventi.

La soluzione offerta deve consentire il coordinamento dei processi di cura e il consolidamento dell'informazione clinica dell'assistito in modo che tutta l'organizzazione venga coinvolta nell'erogazione dei servizi all'assistito in attesa di ricovero.

Il sistema deve gestire le seguenti fasi:

- identificazione dell'assistito-con ricerca sui tratti anagrafici in accordo con le specifiche tecniche regionali e come riportato in allegato. Il sistema deve inoltre essere predisposto all'identificazione dell'assistito attraverso il riconoscimento delle impronte digitali. Il sistema, in questa fase, deve permettere di registrare i consensi al trattamento dei dati personali.

L'applicativo deve prevedere l'upload della documentazione presentata ai fini del riconoscimento tramite la funzionalità descritta nel paragrafo **Acquisizione Documenti Esterni**.

- registrazione dell'assistito nella struttura e inserimento della proposta in Lista di Attesa di Ricovero con eventuale assegnazione della data probabile di ricovero, oppure inserimento in "lista di attesa intervento" tramite integrazione con **Percorso operatorio** e creazione automatica della posizione in lista di attesa di ricovero;
- inserimento in lista di attesa di ricovero con eventuale assegnazione della data presunta, oppure inserimento in lista di attesa intervento tramite integrazione con **Percorso Operatorio** e creazione automatica della posizione in lista di attesa di ricovero, in modo ergonomico, direttamente dalla soluzione di **Percorso Ambulatoriale**.

La funzionalità deve permettere la gestione di filtri di ricerca secondo le indicazioni che verranno concordate con il gruppo di progetto, come specificato nel paragrafo relativo ai **Requisiti Tecnologici**; deve inoltre permettere la gestione di stampa e visualizzazioni secondo le indicazioni che verranno concordate con il gruppo di progetto.

Devono comunque essere registrate le informazioni e attuate le disposizioni vigenti relativamente alla gestione delle liste di attesa dei ricoveri.

In particolare, ai fini della gestione e verifica dei tempi di attesa, l'applicativo deve possedere le seguente funzionalità:

- tracciatura delle telefonate ai pazienti in lista con registrazione dei relativi dati (tra cui almeno: data e ora, risposta, operatore, etc.);
- tracciatura dello stato della lista di attesa: modifica/cancellazione della posizione in lista con relativa motivazione (sia testuale sia "precodificata"). La cancellazione deve essere solo di tipo logico e, laddove nel ricovero sia previsto un intervento, andrà altresì notificato al **Percorso Operatorio** per la gestione della relativa lista;
- cancellazione della posizione da lista di ricovero devono essere annullate le richieste di esami/prestazioni in pre-ricovero non ancora erogate; se già erogate deve essere notificato al pre-ricovero l'annullamento con la relativa motivazione per l'eventuale recupero del pagamento degli esami/prestazioni erogate in regime di pre-ricovero;
- variazione delle priorità con inserimento della relativa motivazione e conservazione dei dati precedenti (non deve essere possibile la sovrascrittura di quanto già registrato);
- inserimento della motivazione nel caso in cui la data del ricovero dell'assistito risulti in ritardo rispetto alla priorità assegnata in lista d'attesa;
- verifica dei tempi di attesa con alert che evidenzino le programmazioni in ritardo o prossime alla scadenza.
- verifica dell'appropriatezza della classe di priorità assegnata con alert che segnalino situazioni anomale (es. paziente oncologico con priorità a 60 giorni).

Il sistema deve prevedere, in base ad opportune configurazioni e al protocollo adottato, differenti livelli di gestione del workflow: da una gestione centralizzata delle prenotazioni dei ricoveri/interventi fino ad arrivare al singolo chirurgo che prenota direttamente l'intervento nella lista di attesa chirurgica.

Libera Professione

Durante la visita ambulatoriale, nel caso in cui l'assistito scelga di programmare un ricovero in Libera professione, la soluzione deve prevedere, prima dell'inserimento in lista di attesa, la generazione del preventivo—tramite l'integrazione con la funzionalità di **Riscossione**. Tale preventivo deve essere reso disponibile all'assistito attraverso diverse modalità (mail, pec, etc.), deve inoltre essere prevista la gestione dell'accettazione tramite integrazione con la funzionalità della **Riscossione** o del relativo rifiuto.

Nel caso di accettazione del preventivo la soluzione deve proporre l'inserimento in lista di attesa di ricovero (dedicata alla Libera Professione) con eventuale assegnazione della data presunta, oppure l'inserimento in lista di attesa intervento tramite integrazione con **Percorso Operatorio** e creazione automatica della

posizione in lista di attesa di ricovero. La soluzione deve prevedere la possibilità di registrare l'accettazione del preventivo, tramite firma qualificata e/o tramite la funzionalità **Acquisizione Documenti Esterni**.

6.2 Pre-Ricovero

Il pre-ricovero deve gestire opportune informazioni e prestazioni che l'assistito deve effettuare prima di essere ricoverato. Il processo deve prevedere:

- "apertura" del pre-ricovero con assegnazione dell'assistito all'U.O., ricercandolo dalla lista di attesa, con assegnazione di opportuno codice di pre-ricovero, con possibilità di programmare la data di ricovero e con contestuale apertura della cartella clinica di ricovero tramite la funzionalità descritta nella sezione **Percorsi Clinici**;
- registrazione, anche in forma non strutturata, di eventuali informazioni rilevanti ai fini clinici e/o sanitari;
- pianificazione, tramite **Gestione Richieste**, delle eventuali prestazioni da effettuare, anche tramite profili correlati all'U.O./patologia con conseguente stampa e consegna all'assistito del promemoria contenente il riepilogo di tutte le attività della pre-ospedalizzazione programmate. Nel caso di variazione della data di inizio ricovero, devono essere presenti notifiche che evidenzino la necessità di modificare le prenotazioni;
- "completamento" del pre-ricovero a fronte dell'avvenuta esecuzione di tutti gli esami richiesti tramite **Gestione Richieste**;

Tutte le informazioni cliniche e amministrative del pre-ricovero devono essere integrate all'interno della **Gestione clinica del paziente**, descritta nell'apposito paragrafo del capitolato tecnico.

Se l'assistito rifiuta il ricovero:

- deve essere possibile registrare la chiusura del pre-ricovero eliminando automaticamente la posizione dalle liste di attesa e annullando le richieste di esami e prestazioni non ancora eseguite; deve essere tenuta traccia delle richieste effettuate e del loro annullamento.
- le prestazioni eseguite vanno considerate come effettuate in regime ambulatoriale: deve essere possibile prevedere un automatismo che converta, tramite la funzionalità **Prescrizione**, le prestazioni e gestisca la conseguente presa in carico e comunicazione di erogato attraverso **Prenotazione e Accettazione**; deve essere inoltre prevista la rendicontazione e riscossione di tali prestazioni attraverso la **Riscossione**.

Se l'assistito non è arruolabile per scelta clinica, ma sono comunque state erogate delle prestazioni, deve essere prodotta una SDO per rendicontare tale attività.

6.3 Accettazione

Il sistema di ADT offerto deve essere utilizzabile in modalità:

- distribuita (ADT di U.O. o sotto-articolazione di U.O.), ovvero può essere il personale di ciascuna U.O. ad effettuare l'accettazione (con eventuale recupero della pre-accettazione già creata), il trasferimento e la dimissione;
- centralizzata per sovra-articolazioni (dipartimenti, stabilimenti, presidi ospedalieri, etc.).

All'interno del percorso di ricovero, la strutturazione dell'ADT deve essere tale da consentire un utilizzo (separato, ma complementare) delle funzioni di competenza degli uffici centrali e di quelle "decentrate" nelle UU.OO.

L'accettazione deve prevedere l'integrazione con le funzionalità di:

- **Emergenza/Urgenza:** per l'accettazione di un ricovero proveniente dal Pronto Soccorso;
- **Sistema 118:** per l'accettazione di un assistito proveniente dal 118;
- **Percorso ambulatoriale:** per l'accettazione di un ricovero proveniente da attività ambulatoriali;
- Altro sistema ADT, per l'accettazione di un ricovero nel caso di trasferimento da altra Azienda Sanitaria (dimissione).

La soluzione nel caso di accesso non programmato che non passa da Emergenza/Urgenza deve permettere l'identificazione dell'assistito–con ricerca sui tratti anagrafici, in accordo con le specifiche tecniche regionali e come riportato in allegato. Il sistema, in questa fase, deve permettere di registrare i consensi al trattamento dei dati personali.

L'applicativo deve prevedere l'upload della documentazione presentata ai fini del riconoscimento tramite la funzionalità descritto nel paragrafo **Acquisizione Documenti esterni**.

Con l'apertura dell'accesso in ricovero devono essere acquisite tutte le informazioni utili sia ai fini gestionali che clinici, oltre alle informazioni previste da normativa vigente. Nel caso di prescrizione cartacea (fino all'avvio di un nuovo flusso informativo) effettuata dal MMG/PLS devono poter essere inseriti i relativi dati.

L'elenco dei pazienti presenti nelle UU.OO. deve essere comunicato al sistema di gestione pasti, in uso dal servizio di ristorazione e consegna pasti, in modo che vengano predisposte automaticamente le relative proposte d'ordine. Il pasto ordinato in maniera automatica sarà con una dieta "Normale". Deve essere possibile modificare tale dieta (ad es. dieta per celiaci, diabetici, ...) attraverso la funzionalità **Gestione delle diete** descritta nella console di sintesi dei **Percorsi Clinici**.

Analogamente, l'annullamento dell'ordine di un pasto deve essere possibile attraverso **Gestione Richieste**.

In fase di accettazione, tramite il modulo Privacy Manager descritto nella sezione funzionalità trasversali **Gestione Privacy**, devono essere registrati i consensi generali non ancora raccolti (es. consenso al trattamento dei dati, alla consultazione del dossier sanitario, alla consultazione dei documenti contenenti dati a maggior tutela di anonimato) e i consensi relativi all'evento (es. autorizzazione alla comunicazione a terzi, come per esempio parenti, medico di assistenza primaria, etc...) che devono quindi essere applicati nella visibilità e nella trasmissione dei dati e dei documenti generati.

Il sistema offerto deve implementare un controllo di validità sui dati inseriti tramite opportuni warnings e/o blocchi a video. Ad esempio la soluzione deve segnalare il fatto che l'assistito selezionato abbia in corso un ricovero e che la scheda nosologica sia già stata creata in modo da prevenire eventuali accettazioni doppie o erranee.

Il Sistema deve produrre etichette e frontespizio da applicare sulla cartella cartacea (come collettore di eventuale documentazione cartacea prodotta, con l'obiettivo a tendere di eliminare completamente la stampa di documentazione), intestazione scheda SDO, consenso informato e, ove richiesto, il certificato di ricovero per Azienda, INAIL (in caso di Infortunio), INPS, ASSICURAZIONI, etc...

In fase di accettazione deve essere possibile:

- registrare i dati e i recapiti dei familiari/accompagnatori dell'assistito;
- in caso di Day Hospital, che prevede più accessi, collegare l'accettazione alla cartella già aperta e registrare l'accesso del giorno;
- assegnare all'assistito la camera/letto (eventualmente virtuale) con conseguente aggiornamento immediato delle disponibilità;
- creare il braccialetto assistito di cui alla sezione **Funzionalità Trasversali, Identificazione dell'assistito**, e nel caso di ricovero per parto, deve essere possibile la gestione e correlazione tra i ricoveri madre-neonato tramite associazione dei braccialetti madre-neonato;
- produrre e stampare la modulistica (es. certificati di degenza uso esterno, modulo di autocertificazione dei dati anagrafici, ecc.);
- generare i certificati INPS (in caso di malattia), ricovero, INAIL (in caso di Infortunio), ASSICURAZIONI ecc...) nei casi previsti.

6.4 Gestione ricovero

Il sistema deve garantire le funzionalità che seguono.

6.4.1 Gestione letti

Il sistema deve prevedere operazioni guidate per il personale preposto della Direzione Medica e/o di U.O. per le seguenti attività:

- configurazione flessibile delle camere e dei letti della U.O. con possibilità di specificare in dettaglio diverse tipologie (ad es. maschile/femminile/misto, libera professione, etc.) e altre caratteristiche peculiari (ad es. letti in elezione/in urgenza/OBI, stanze di isolamento, etc.). In particolare, si chiede che sia prevista la possibilità di gestire il sesso (o altri parametri) del paziente da allettare in maniera dinamica, verificando cioè il sesso dei pazienti che sono già stati previsti nella stessa stanza. Questo attributo deve essere del singolo letto configurato a sistema.
- configurazione flessibile della visibilità dei letti all'interno della U.O. e verso le UU.OO. esterne in base a determinati attributi definiti con l'Azienda;
- possibilità di registrare chiusura/indisponibilità di stanze o letti sia limitate a periodi di tempo sia definitive;
- possibilità, per operatori opportunamente autorizzati (ad es. Coordinatore di U. O.) di modificare (aggiunta, rinomina, eliminazione) i posti letto presso l'U.O./sotto-articolazioni per cui sono appositamente abilitati.
- gestione letto in fase di dimissione (con ricovero ancora aperto): se è prevista dall'organizzazione la discharge room il posto letto deve essere liberato, se non è prevista tale organizzazione deve essere possibile gestire lo stato di letto occupato in attesa di uscita dell'assistito dalla struttura;
- assegnazione dei letti e delle camere alle UU.OO. di competenza per gestire le situazioni nelle quali nella medesima struttura fisica si trovano associate più U.O. (come per esempio differenti UU.OO. dislocate sullo stesso piano);
- grafico sinottico dei letti e delle camere che faciliti la visualizzazione e il controllo della situazione (ad es. con l'ausilio di colori/simboli differenziati per tipologia, etc.), come descritto nell'**Home page di U.O.**;
- aggiornamento immediato della situazione "operativa" dei letti e delle camere a seguito di accettazioni/trasferimenti/dimissioni;
- possibilità di visualizzare in modo dettagliato, schedulato in automatico o al bisogno, la situazione aggiornata dell'occupazione letti attraverso un opportuno cruscotto/quadro sinottico complessivo (ad es. per la visualizzazione presso la guardiola, o a livelli superiori, ad es. Direzione Medica);
- possibilità di contraddistinguere l'occupazione del letto per pazienti in OBI, permettendo quindi una configurazione delle U.O. che possono accettarli, secondo indicazioni regionali/aziendali, tramite integrazione con la funzionalità **Emergenza e Urgenza**;

- possibilità di gestire gli appoggi di reparti in OBI con gestione della delega al personale medico e infermieristico dell'**Emergenza e Urgenza** per permettere la **Gestione Clinica del Paziente**;
- condivisione, in tempo reale, con l'area applicativa per la gestione dell'**Emergenza e Urgenza** del numero di posti letto a disposizione, presso le diverse U.O. in caso di ricovero dei pazienti provenienti da Pronto Soccorso. Tale informazione deve essere resa disponibile e visualizzabile dal personale del Pronto Soccorso. Al fine di fornire al personale sanitario di U.O. le informazioni necessarie per definire il corretto numero di letti che possono essere resi disponibili, il sistema deve visualizzare il numero di pazienti già ricoverati da PS, i letti totali, i letti occupati (comprensivi degli appoggi in OBI) e i letti liberi.
- nel caso di assenza temporanea dell'assistito (es. intervento chirurgico/procedura, permesso di uscita, etc), il letto deve poter risultare libero per tutto il periodo tramite apposito attributo in base al quale sia possibile utilizzarlo per altre attività autorizzate nella U.O..

6.4.2 Giornate/ore di permesso di uscita

Il sistema deve permettere la registrazione delle giornate/ore di permesso (data inizio e fine, ora ingresso e uscita, motivazione, operatore che ha autorizzato, etc.). Tali dati sono necessari ai fini del calcolo delle giornate di presenza effettive al momento della chiusura della SDO, in accordo con la normativa vigente.

Il sistema deve permettere, inoltre, la registrazione dell'invio dell'assistito presso altri ospedali o strutture esterne alla struttura in cui è ricoverato l'assistito in caso di esecuzione di prestazioni non erogabili internamente. Deve essere altresì possibile, tramite le funzioni già descritte in **Gestione richieste**, la richiesta di consulenza.

In questo contesto deve essere contemplata l'opportuna gestione del posto letto e l'aggiornamento del relativo grafico sinottico.

6.4.3 Gestione servizio alberghiero a pagamento

Per i pazienti che richiedono il servizio alberghiero a pagamento, il sistema deve consentire il calcolo della somma dovuta in base ai servizi resi durante il ricovero (ad esempio nr. gg di degenza o altri servizi resi). Tali informazioni devono essere registrate durante l'episodio di ricovero, per consentire al termine dello stesso, l'apertura della posizione in **Riscossione** e la stampa del **promemoria per il pagamento**, direttamente dal sistema ADT.

In base all'organizzazione dell'Azienda il sistema deve consentire di gestire di aprire la "posizione di cassa" già preliminarmente al ricovero, in modo da consentire il versamento da parte dell'assistito, che procederà al saldo della quota dovuta al termine del ricovero.

6.4.4 Day Hospital/Day Surgery

La degenza in regime di Day Hospital/Day Surgery copre le attività diagnostico/terapeutiche (comprehensive di eventuali procedure/interventi) che non necessitano del pernottamento nell'istituto di cura. Tale modalità di ricovero viene equiparato alla normale attività di degenza: apertura della cartella clinica con rilascio del numero nosologico progressivo e l'obbligo di compilare la SDO al momento della dimissione.

Il sistema deve consentire la registrazione del numero degli accessi e gestire i tre seguenti casi d'uso:

- registrazione del calendario di accesso per assistito attraverso lo **Scheduler Prenotazione e Accettazione**;
- inserimento e modifica delle date di accesso con visualizzazione della lista completa degli accessi per assistito;
- conferma della presenza dell'assistito dalla lista giornaliera.

6.4.5 Gestione della degenza del neonato

La soluzione deve prevedere la gestione amministrativa delle degenze dei neonati (anche per parti gemellari) attraverso l'associazione al relativo ricovero della madre.

Nello specifico, per ogni nuovo nato, deve essere creata l'accettazione di un episodio di ricovero che eredita la posizione anagrafica registrata nell'evento di ricovero della madre in **Gestione Ricoveri**.

Tale posizione anagrafica deve richiedere all'Anagrafe Zero un MPI temporaneo per le successive fasi di gestione del ricovero del neonato.

Tale ricovero va gestito, sia dal punto di vista amministrativo che clinico, come tutte le altre tipologie di ricovero.

6.4.6 Gestione del percorso clinico

Per tutto il percorso di ricovero, devono essere facilmente accessibili, tramite adeguata ergonomia, le funzionalità di **Gestione Clinica del Paziente**.

6.5 Trasferimento

Il Sistema deve essere in grado di gestire i trasferimenti in altra U.O., tracciando opportunamente tutte le informazioni relative che devono essere riportate nella scheda di dimissione ospedaliera (SDO). Il trasferimento di U.O. implica quasi sempre anche la variazione dell'unità assistenziale e quindi dà effetto al cambio di

competenze e diritti di accesso ai dati dell'assistito. Per l'unità che trasferisce deve essere possibile riassumere le diagnosi e le procedure maggiori rilevate durante la degenza di propria competenza con la creazione della "**lettera di trasferimento**" con firma digitale (con le medesime logiche e funzionalità della lettera di dimissione).

La gestione di trasferimenti presso altre UU.OO. deve avvenire secondo una doppia azione "Proposta di trasferimento"/"Preso in carico" .

6.6 Chiusura dell'episodio di Ricovero

La soluzione in fase di dimissione dell'assistito dalla U.O. deve permettere di registrare a sistema le informazioni necessarie a garantire la corretta dimissione clinica (chiusura della LDO o del verbale di Pronto Soccorso nel caso di OBI) e amministrativa dell'assistito (effettiva dimissione in ADT) consentendo inoltre la corretta gestione dei posti letto: nel caso in cui sia prevista una discharge room il posto letto deve essere liberato al momento della dimissione clinica, se non è prevista tale gestione amministrativa il posto letto viene liberato con la dimissione amministrativa.

L'ordine del pasto successivo alla data e ora di dimissione deve essere annullato automaticamente dal sistema. Se l'assistito è dimesso nella discharge room l'intervallo tra dimissione e cancellazione dell'ordine deve essere parametrizzabile.

Deve essere previsto, in caso di DH, la chiusura dei diversi accessi legati allo stesso episodio di ricovero prevedendo la possibilità di produrre la lettera di chiusura dell'accesso che deve essere configurata secondo le specifiche definite dal gruppo di progetto.

Nella fase di dimissione il sistema deve consentire:

- la compilazione della lettera di dimissione (LDO) o del verbale di Pronto Soccorso per l'OBI,
- la compilazione della scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

In fase di dimissione deve essere richiamabile in modo ergonomico la funzionalità di **Gestione clinica del Paziente** per il completamento del percorso clinico (ricognizione e riconciliazione della terapia, richieste di prestazioni post-ricovero, etc...).

Deve essere prevista la generazione di tutte le certificazioni utili ad attestare lo stato di malattia a seconda del richiedente.

6.6.1 Lettera di dimissione (LDO)

La compilazione della lettera di dimissione deve poter avvenire all'interno del contesto di ADT tramite integrazione altamente ergonomica con la funzionalità **Gestione Clinica del Paziente** nella quale è descritta. Per l'applicazione della DGRV 909/2014 deve essere possibile riportare nella lettera i costi determinati dalla SDO già impostata.

Anche in caso di decesso dell'assistito deve essere fatta la lettera di dimissione.

6.6.2 Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO)

La soluzione deve permettere il recupero automatico delle informazioni necessarie alla compilazione della SDO inserite in altri contesti descritti nel capitolato (**Gestione Clinica del Paziente, Percorso Operatorio, Gestione Richieste**, etc ..) al termine della compilazione deve essere prevista l'applicazione della firma digitale.

Nella redazione della SDO devono essere previsti diversi stati di avanzamento (per es. in preparazione, in validazione, definitivo), comunque configurabili.

Nel caso di modifica delle diagnosi e interventi deve essere previsto un sistema semplificato di ricerca, che preveda l'utilizzo di alias (differenziati in base alle esigenze aziendali), sinonimi e quant'altro possa facilitarne l'individuazione.

Il sistema deve consentire la visualizzazione di una lista di lavoro dei pazienti dimessi ove non sono state inserite correttamente tutte le informazioni significative per il calcolo del DRG.

In base alle esigenze aziendali, il sistema deve permettere il calcolo del DRG direttamente da U.O., invocando, in modalità remota, le procedure ufficiali di elaborazione (GROUPER 3M, licenza già disponibile a livello Regionale).

Una volta ottenuto il codice DRG, il sistema deve gestire la valorizzazione economica applicando i criteri della normativa regionale.

Deve inoltre essere possibile, in base ad un set di diagnosi ed interventi inseriti, "simulare" il calcolo del DRG.

6.6.3 Work-flow della SDO, validazione e storicizzazione

La soluzione deve gestire l'evoluzione della SDO, attraverso degli "stati" che permettano di rappresentare l'evoluzione del documento attraverso fasi, quali: documento in corso di redazione, completato, validato, inviato in Regione, etc., con vari gradi di profilazione degli operatori per l'abilitazione alle varie fasi.

Nello specifico, deve essere prevista una funzione di validazione della SDO da effettuarsi dopo la dimissione, che effettui tutti i necessari controlli logico-formali, di completezza, di correttezza e di appropriatezza e che storicizzi le schede risultate corrette, per impedire modifiche accidentali in fase di consultazione e per consentirne l'invio nei flussi informativi. Nel caso in cui ci siano richieste pendenti legate alla fase di ricovero (es. analisi di biopsie in atto) e di post-ricovero, il sistema deve notificarne la chiusura in modo da poter chiudere la SDO.

Deve essere prevista la storicizzazione dei dati anagrafici dell'assistito al momento dell'episodio. Eventuali successive riaperture devono consentire la modifica delle informazioni storicizzate senza che queste vengano aggiornate con i dati correnti.

6.6.4 Regimi soggetti a pagamento

In correlazione con quanto definito in lista di attesa nel caso di libera professione, qualora si tratti di ricovero soggetto a pagamento (es. Libera Professione, stranieri, etc), censito in fase di accettazione e/o lista d'attesa, in base all'organizzazione dell'Azienda, il sistema deve consentire di confermare o modificare la "posizione di cassa" già creata preliminarmente, tramite anche l'eventuale rivalorizzazione del DRG e di altri oneri previsti da tariffario (prestazioni, equipe, etc), in modo da consentire il versamento da parte dell'assistito.

Deve essere prevista la produzione del promemoria per il pagamento tramite integrazione con la funzionalità **di Riscossione**, che procederà al saldo della quota dovuta al termine del ricovero.

6.6.5 Chiusura Cartella Clinica

Il sistema deve permettere in maniera altamente ergonomica di accedere alla funzionalità di **Gestione Clinica del Paziente** per effettuare la chiusura della cartella clinica relativa all'episodio di ricovero o della Cartella Emergenza e Urgenza nei casi di OBI.

In caso di chiusura della cartella clinica, il sistema deve proporre la chiusura della SDO, qualora non sia già avvenuta, e viceversa.

6.7 Funzioni di back office

Si riportano, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, alcune delle funzionalità centralizzate e di back-office che la soluzione deve consentire:

- visualizzazione semplice ed immediata della situazione del U.O. e delle relative sovra e sotto-articolazioni (pazienti presenti, letti occupati, etc...) che permetta di avere sempre disponibili ed aggiornate le informazioni salienti senza dover fare ricerche specifiche;
- disponibilità di cruscotti di monitoraggio utili per la verifica quotidiana o periodica della situazione dell'U.O. (ad es. movimenti in entrata e uscita, etc.);
- possibilità di cancellare eventuali movimenti o registrazioni inseriti erroneamente fatti salvi gli opportuni controlli di congruenza; tale funzione deve essere disponibile solo per operatori di particolare profilo;
- "tracciatura" della consegna (o, in caso di dematerializzazione completa, gestione degli stati relativi alle diverse fasi validazione e consolidamento)

della documentazione della cartella clinica agli uffici competenti (Accettazione centrale/Ufficio cartelle cliniche) con registrazione della data e ora della consegna, dell'operatore che ha consegnato i documenti e di eventuali annotazioni;

- monitoraggio verifica/completamento SDO:
 - ricerca delle SDO chiuse dalle UU.OO., ma ancora da completare,
 - inserimento/correzione dei dati,
 - possibilità di applicare già in questa fase i controlli nazionali-regionali personalizzati,
 - possibilità di simulare l'attribuzione dei DRG tramite l'interfacciamento con il grouper,
 - calcolo del valore della SDO che tenga conto di tutti gli elementi previsti dalle normative nazionali/regionali (ad es. giorni oltre soglia, protesi, etc.).

6.8 Funzione “Portineria”

La soluzione permettere la visualizzazione delle liste dei presenti con possibilità di selezione per diversi parametri significativi (ad es. U.O., nominativo, data ricovero, etc.) e gestione della "privacy" (esclusione dei pazienti che non hanno dato consenso).

6.9 Gestione della richiesta/consegna copia cartelle cliniche

La funzionalità di richiesta e consegna delle cartelle cliniche deve prevedere (pena l'esclusione) almeno i seguenti passaggi:

- inserimento della richiesta con selezione dall'anagrafica dell'assistito cui la cartella si riferisce e registrazione dei dati del richiedente (ad es. numeri della/e cartella/e richieste, nominativo del richiedente, documento identificativo, motivazione, data presunta di consegna, etc...);
- ricerca della cartella clinica richiesta per verificarne lo stato e la disponibilità;
- aggiornamento della richiesta con il numero di pagine e l'automatico calcolo dell'importo da pagare, con apertura della posizione in funzionalità **Riscossione** e produzione del **promemoria amministrativo**;
- consegna al richiedente con registrazione dei dati relativi (ad es. data consegna, pagamento della quota dovuta, etc...);
- lista delle richieste pendenti e riepilogo delle richieste evase.

BOZZA

7. PERCORSI CLINICI E GESTIONE DOCUMENTALE DELLE CARTELLE CLINICHE

In questa sezione sono descritte le funzionalità necessarie per supportare gli operatori nel processo di gestione clinica del paziente e nella produzione della relativa documentazione necessaria ai fini medico legali (Validazione e Archiviazione Cartella Clinica Digitale).

Nella sezione Gestione Clinica del Paziente vengono illustrate le funzionalità legate al singolo paziente comuni nei diversi regimi (emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale), mentre nella sezione Percorsi Clinici vengono descritte le specificità tipiche di ogni singola tipologia di accesso.

Successivamente, nella sezione Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni verranno presentate le funzionalità necessarie a supportare le attività di U.O./sottoarticolazioni (comprese le attività dei singoli operatori), e la conseguente Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche.

Si precisa che, in tutte le fasi di compilazione sotto descritte, deve essere prevista una funzionalità che permetta il salvataggio automatico in stato "bozza" delle informazioni inserite qualora sia necessario effettuare attività, anche per pazienti diversi. Al termine dell'attività, nella home page della cartella del paziente o della U.O. deve comparire un'apposita icona con collegamento (una sorta di gestione dei "preferiti"), che permetta di riprendere la compilazione da dove si è interrotta senza perdita di dati, pena esclusione.

7.1 Gestione Clinica del Paziente

7.1.1 Pannello riassuntivo del paziente

In questa sezione devono essere rappresentate in modo sommarizzato, tramite quadro sinottico, le informazioni utili alla gestione del paziente, visualizzate in "contenitori" distinti. A titolo di esempio un quadro sinottico potrebbe riportare i seguenti contenitori (o loro raggruppamenti):

- provenienza del paziente (casa, trasferimento da, casa di riposo, ospedale di comunità);
- tipologia di assistenza a domicilio (paziente in ADI, ADIMED, NCP, Centro diurno, etc);
- motivo del ricovero;

- case manager;
- allergie;
- problemi attivi (anamnesi patologica prossima);
- problemi passivi (anamnesi patologica remota);
- epicrisi;
- complesso sindromico;
- ipotesi diagnostiche;
- terapia in corso;
- dieta/digiuno;
- device/presidi (es. catetere, SNG, materasso antidecubito);
- richieste non ancora eseguite;
- referti non letti;
- alert in base al valore di determinati campi (che verranno definiti dal gruppo di progetto), oltre alle informazioni registrate come “Red Flags” (illustrato nel seguito);
- attività/scale/schede da raccogliere o compilare;
- familiari da contattare;
- mezzi di contenzione;
- modalità di trasporto;
- passaggio di consegne;
- etc...

Devono inoltre essere presenti sistemi di notifica relativi alla presenza di risultati parziali/definitivi relativi alle varie richieste, con configurazione e filtri messi a disposizione dei diversi operatori, tali da poter differenziare aggiornamenti rilevanti (ad es. firma digitale del referto, disponibilità di nuovo referto, o immagini) da quelli intermedi (ad es. validazioni di settore del referto di laboratorio).

Da questo pannello deve essere possibile richiamare direttamente le singole sezioni del paziente per eventuali modifiche/aggiornamenti e le diverse funzionalità di gestione clinica del paziente stesso, quali ad es. il pianificatore di attività, descritto nei paragrafi seguenti.

7.1.2 Anamnesi

Poiché la storia clinica del paziente (anamnesi) può essere aggiornata ad ogni accesso, la stessa deve essere vista come un “contenitore” di informazioni e dati storici, con possibilità di gestione di filtri di ricerca, anche combinati (ad es. per evento, specialità, etc.).

Lo strumento richiesto nel presente Capitolato, quale generatore di cartella, deve permettere la configurazione, da parte del gruppo tecnico di implementazione, della struttura delle anamnesi (per esempio struttura di carattere generale uguale per tutte le specialità e struttura specialistica per la singola specialità).

7.1.3 Allergie

Deve essere presente una sezione di allergie con la possibilità di inserire/modificare/cancellare/negare le allergie codificate nel sistema centrale (per tutti i tipi di allergie, comprese le interazioni tra farmaci), categorizzate per tipologia.

Deve essere possibile indicare anche se si tratta di una reazione avversa da farmaco emersa nel corso dell'episodio. In questo caso deve essere prevista la compilazione degli opportuni campi (compreso un campo note) e della relativa scheda da notificare al sistema esterno di farmacia e all'Agenzia Italiana del Farmaco (VigiFarmaco), se disponibile.

7.1.4 Esame Obiettivo

Questa sezione è strettamente legata al singolo accesso del paziente, e di conseguenza si apre e si chiude con l'episodio.

Come specificato sopra per l'anamnesi, anche la struttura dell'esame obiettivo (per esempio struttura di carattere generale uguale per tutte le specialità e struttura specialistica per la singola specialità) deve essere configurabile da parte del gruppo tecnico di implementazione.

7.1.5 Epicrisi, complesso sindromico e ipotesi diagnostiche

In questa sezione viene riportato sinteticamente dal medico l'inquadramento diagnostico.

7.1.6 Case Manager

Deve essere possibile definire i "Case Manager", sia medico che infermiere, identificati per la presa in carico del paziente per tutto il percorso di cura del paziente.

7.1.7 Rilevazioni e valutazioni del personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto

Attraverso queste attività, il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto si pone come obiettivo di valutare le attività assistenziali necessarie per il paziente, a seconda del modello scelto (scale e/o protocolli).

Da parte degli operatori aziendali o regionali, se previsto, deve essere possibile configurare una serie di schede (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: Conley, Brass, Braden, Barthel) e di indicatori specifici, disponibili nella sezione stessa. Tali schede devono poter consentire l'implementazione di valori di riferimento differenti per età, etnia e/o altri parametri.

Si deve prevedere che il sistema consenta la rivalutazione di alcune scale in base alla tipologia del paziente, dei parametri, degli esiti, dei risultati o secondo protocolli prestabiliti.

Si richiede di poter graficare l'andamento temporale dei punteggi calcolati e poter individuare una soglia di riferimento oltre la quale far scaturire degli alert e/o attivare automaticamente delle attività da inserire in pianificazione, nonché la

compilazione di altre schede di rilevazione, come indicato da protocolli (es. se un esito supera una certa soglia, il sistema deve proporre la compilazione di un'ulteriore scheda).

7.1.8 Diario

Il diario clinico relativo all'episodio del paziente deve essere unico, deve prevedere di differenziare graficamente le informazioni raccolte dai diversi ruoli che concorrono all'inserimento dei dati nel diario in base all'operatore che ha inserito il dato (medico, infermiere, operatore socio-sanitario, figure sanitarie e altri ruoli definiti dal gruppo di progetto).

Le informazioni contenute nel diario devono essere rappresentate in un ordine temporale decrescente, dalle più recenti alle meno recenti con la possibilità di:

- invertire l'ordine;
- filtrare la tipologia di operatore che ha registrato il dato;
- visualizzare, se necessario, i dati rettificati/eliminati;
- combinare i filtri;
- salvare la visualizzazione di default a livello di servizio o di operatore/ruolo.

Deve essere possibile all'interno della funzionalità diario visualizzare i referti delle richieste di consulenze relativi al paziente tramite interazione con **Gestione Richieste**.

Deve essere possibile inserire almeno un testo libero, con registrazione automatica della data, ora e operatore di inserimento, oltre ad un campo strutturato "Epicrisi" e uno "Passaggio di consegne" che permettano di rappresentare tale riga all'interno del pannello riassuntivo del paziente (il passaggio di consegne deve essere differenziato automaticamente e rappresentato in modo diverso in base al ruolo dell'operatore, come richiesto per il diario clinico).

Nella gestione del diario deve essere possibile l'utilizzo di testi predefiniti (da recuperare ed eventualmente modificare/completare) e di schede strutturate (strutture ad albero/check list).

Deve essere configurabile la possibilità di rettificare/eliminare delle note inserite nel diario, tracciando nei log data, ora e operatore, prevedendo obbligatoriamente la motivazione testuale e/o strutturata della modifica.

Deve essere possibile visualizzare il versioning delle modifiche/rettifiche/eliminazioni direttamente dalla sezione del diario.

7.1.9 Funzionalità RED FLAGS

La soluzione offerta deve possedere uno strumento integrato che preveda la "taggatura" come promemoria (red flag) dei dati e ne preveda il loro "recupero" in sezioni specifiche della cartella clinica (ad esempio nel pannello riassuntivo del paziente).

Nello specifico, il sistema deve prevedere, in tutte le funzioni/schede, la possibilità di marcare/evidenziare una nota, un esame, un parametro, un'immagine o un qualsiasi altro elemento che si vuole tracciare come rilevante (red flag).

Tali informazioni devono essere sempre facilmente accessibili e la rappresentazione delle stesse deve essere chiara ed ergonomica da qualsiasi punto della gestione clinica del paziente.

7.1.10 Pianificatore Attività - Console di sintesi

Per poter programmare le attività più opportune al processo di cura del paziente è necessario avere un quadro generale dello stato di salute del paziente stesso (ad es. informazioni su parametri ed esiti degli esami) e delle attività già programmate (ad es. somministrazioni di terapie, monitoraggi, etc ...).

Si ritiene utile prevedere, quindi, una **Console di Sintesi (GRAFICA)**, che mostri in un'unica "videata" le seguenti informazioni (che devono essere configurabili e vengono riportate a titolo esemplificativo, ma non esaustivo):

- motivo del ricovero;
- tipologia ricovero (ricovero ordinario, week surgery, day hospital);
- attributi di ricovero (ad es: TSO, lungodegenza, lungodegenza riabilitativa, dozzinante, etc);
- giorni di degenza;
- parametri vitali (incluso posizionamento, dieta etc.);
- esiti degli esami;
- prescrizione e somministrazione dei farmaci;
- prescrizione device o presidi;
- bilancio idro-elettrolitico;
- problemi attivi (anamnesi patologica prossima);
- epicrisi.

Ogni singola tipologia di informazione sopracitata deve poter essere visualizzata (in base a layout configurabili a livello di azienda, unità operativa o operatore) sia singolarmente (in modalità "stand-alone") che combinata con le altre tipologie.

Per esempio deve essere possibile visualizzare e riproporre un quadro "unitario" e dinamico delle terapie attive del paziente congiuntamente a parametri/esiti.

In base alle condizioni cliniche del paziente l'operatore deve poter selezionare ulteriori parametri/esiti da consultare, così come deselezionarne altri non di interesse.

Parametri ed esiti devono poter essere rappresentati nel tempo graficamente (con possibilità di riportare o meno anche il relativo valore numerico, in base a selezione dell'operatore) all'interno della console di sintesi.

La visualizzazione ed analisi deve essere consentita da inizio episodio, prevedendo un intervallo temporale "proposto" predefinito a livello di U.O, modificabile dall'operatore.

Tutte le operazioni devono registrare e riportare l'operatore che ha eseguito l'attività (sia essa una somministrazione o una registrazione delle attività), coerentemente con quanto sotto descritto nella funzionalità **Piano di Lavoro**. Tale informazione deve essere facilmente recuperabile dall'operatore.

La soluzione offerta deve mettere a disposizione dell'operatore nelle diverse fasi del processo di cura la funzione di consultazione del protocollo definito a livello aziendale e regionale per la gestione della casistica (ad es. variabili della terapia, prioritarizzazione delle richieste di esami, ...), caricato in precedenza attraverso una funzionalità di upload, gestione e versioning di documenti all'interno della piattaforma. Per esempio nel caso di somministrazione di insulina l'infermiere può richiamare il protocollo (ad es. PDF) per definire la quantità di farmaco da somministrare.

Tutte le funzionalità descritte in precedenza e di seguito relativamente alla farmacoterapia devono essere accessibili dalle diverse aree della soluzione offerta, sia in fase di prescrizione che in fase di esecuzione (console di sintesi o **piano di lavoro**).

Tutte le funzionalità descritte relative alla console di sintesi devono essere implementate dal Proponente, pena l'esclusione.

Nella console di sintesi, nell'ambito del processo di farmacoterapia, sarà necessario poter gestire la somministrazione del farmaco, che deve avere come obiettivo quello di tracciare la corretta somministrazione della farmacoterapia al paziente, consentita solo in presenza di una corrispondente prescrizione medica. Il sistema deve altresì permettere somministrazioni in urgenza, opportunamente segnalate.

La soluzione deve visualizzare tutte le farmacoterapie previste per il paziente (sia quelle già somministrate che quelle ancora da somministrare), raggruppate per:

- stato terapia (attiva, in corso, sospesa, in scadenza, conclusa, etc.);
- tipo di prescrizione (urgente, normale, al bisogno, etc.);
- via di somministrazione (OS, IM, EV, aerosol, etc.);
- dispositivo di somministrazione (cannule nasali, maschere, pompe, etc.);
- inizio e fine della prescrizione (se disponibile);
- data e ora di prescrizione;
- quantità prescritta;
- concentrazione della soluzione;
- velocità di infusione;
- stato della somministrazione (eseguita, non eseguita, sospesa, eseguita fuori orario, in via di somministrazione, ...).

Tali informazioni devono essere filtrabili e, se possibile, devono essere rappresentate con l'ausilio di simboli/colori.

Nel caso di mancata somministrazione, l'operatore deve obbligatoriamente scriverne il motivo. Allo stesso modo, deve essere giustificato un orario di somministrazione con tempo superiore all'intervallo di tollerabilità configurato.

Dalla console di sintesi deve essere possibile gestire tutte le fasi di prescrizione e/o pianificazione (inserimento, modifica, sospensione e annullamento) delle seguenti attività:

1. farmacoterapia;
2. gestione richieste;
3. attività delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto;
4. piano di lavoro;
5. gestione delle diete;
6. richieste legate alla dimissione del paziente (ad es. ausili e presidi, servizi di assistenza domiciliare, COT, trasporti a domicilio, etc...), che si riferiscono alle richieste fatte durante il ricovero in vista della dimissione del paziente;
7. trasporti intra ospedalieri.

Di seguito si descrivono nel dettaglio tali attività.

7.1.10.1 Farmacoterapia

La gestione della farmacoterapia rappresenta uno dei processi più importanti nell'ambito della gestione del rischio clinico, in quanto deve supportare le attività di prescrizione, allestimento/preparazione, somministrazione, consegna del farmaco e monitoraggio degli effetti, oltre alla tracciatura delle attività stesse.

Tale attività è trasversale a tutti gli episodi di cura: emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale.

7.1.10.1.1 Ricognizione e riconciliazione della terapia farmacologica del paziente

Questo processo, secondo quanto previsto dalla normativa regionale e nazionale, dovrebbe essere effettuato all'ingresso e nelle successive fasi di transizione di cura del paziente, compresi il trasferimento tra U.O. e la dimissione. In particolare nella fase di dimissione deve essere possibile gestire gli eventuali farmaci a domicilio sospesi durante la fase in ingresso.

7.1.10.1.1.1 Ricognizione

Il sistema deve gestire la fase di ricognizione e riconciliazione farmacologica producendo le schede in formato strutturato secondo le specifiche definite dal gruppo tecnico di riferimento regionale.

In fase di presa in carico iniziale (ad es. ingresso in U.O.) deve essere possibile, tramite opportuna integrazione con FSSEzero (Dossier Farmaceutico del paziente),

recuperare i farmaci prescritti per il paziente al fine di aiutare il censimento della terapia attiva. Nelle fasi successive, il recupero di tali informazioni potrà avvenire direttamente dal sistema offerto che presenterà la terapia in corso e le ricognizioni fatte in precedenza.

7.1.10.1.1.2 Riconciliazione

A questo punto, il medico può decidere se confermare la terapia che il paziente sta assumendo, oppure procedere alla modifica, sospensione e/o eliminazione di uno o più farmaci, anche con selezione multipla o totale.

In fase di riconciliazione il sistema deve proporre in primo luogo il farmaco "equivalente" secondo questi tre livelli (se disponibili):

- ricerca nel punto di micrologistica sanitaria (evidenziando il prodotto con un colore specifico, come ad es. verde);
- ricerca sul prontuario terapeutico aziendale (evidenziando il prodotto con un colore specifico, come ad es. giallo);
- ricerca su banca dati (ad es. rosso). Tale ricerca deve essere attivata solo una volta effettuate le ricerche precedenti.

La prescrizione di farmaci presenti nel prontuario terapeutico ospedaliero o nella banca dati deve attivare, tramite apposita integrazione, la richiesta farmaci alla Farmacia aziendale (gestione amministrativo contabile).

Nel caso in cui il paziente assuma a domicilio un farmaco non presente sul prontuario terapeutico aziendale ed il medico ne autorizzi la somministrazione, questa informazione deve essere registrata in fase di prescrizione.

Deve essere prevista una funzionalità che permetta di interrogare il sistema di supporto decisionale regionale, come da relative specifiche, e di gestire la risposta del sistema stesso.

La prescrizione dei farmaci deve essere consentita anche in base a specifiche profilazioni, in modo da far sì che alcuni farmaci definiti possano essere prescritti solo dai medici dei centri autorizzati (es. farmaci malattie rare, etc...).

Se nella riconciliazione viene prevista la somministrazione di un farmaco non presente nel magazzino ospedaliero, deve essere possibile avviare un pre-ordine al sistema amministrativo contabile.

7.1.10.2 Terapia all'ingresso

Come sopra detto, all'ingresso del paziente il modulo deve prevedere l'esecuzione del processo di ricognizione-riconciliazione.

Durante la fasi di pre-ricovero o di accertamenti diagnostici, deve essere possibile eseguire il processo di ricognizione-riconciliazione e formulare una proposta di prescrizione, senza una data di inizio, ma solo a livello di "schema della terapia", terapia che deve essere confermata/modificata e avviata in fase di presa in carico (PIC).

7.1.10.3 Prescrizione

Il metodo prescrittivo deve essere per principio attivo a meno di casi particolari (es. protocolli sperimentali, farmaci presenti solo su farmacie internazionali, farmaci

militari, etc...). Il sistema deve consentire la ricerca per: gruppo di equivalenza (principio attivo, forma e dosaggio), nome commerciale e/o gruppo ATC (sistema di classificazione anatomico, terapeutico e chimico) e deve essere possibile prescrivere farmaci non presenti in banca dati (es. farmaci sperimentali).

Deve essere possibile effettuare ricerche per altre tipologie di informazione, come per esempio la forma farmaceutica.

Devono essere previsti i tre livelli di ricerca del farmaco da prescrivere, correlati alle tre diverse colorazioni, riportate come esempio nel paragrafo di Riconciliazione.

Nel caso di prescrizione di antidoti il sistema deve prevedere l'identificazione della collocazione fisica così, come previsto da normativa.

Una volta individuato il farmaco da prescrivere, qualora non sia univoca la via di somministrazione, il medico deve selezionare la via di somministrazione prescelta.

Nel caso siano previste più vie di somministrazione per il farmaco, deve inoltre essere possibile configurare l'ordine di rappresentazione ed eventuale selezione di default, in modo da indirizzare il medico ad una più corretta prescrizione, al fine di limitare il rischio clinico.

Analogamente, devono essere messe in evidenza eventuali vie di somministrazione "off label" sulla base delle indicazioni della Farmacia Aziendale.

In base alle diverse vie di somministrazione deve essere possibile effettuare prescrizioni diversificate:

1. a orario standard, da ripetere fino alla data di sospensione con uno schema orario a scelta, a dose fissa o variabile ad orari e giornate definite dal medico in fase di prescrizione;
2. ad infusione. Per il medico deve essere possibile inserire:
 - tipo e quantità di soluto/i espresso in ml o mg;
 - tipo e quantità di solvente espresso in ml o mg;
 - volume totale della soluzione in ml;
 - concentrazione della soluzione;
 - durata dell'infusione (es. 1 ora);
 - velocità dell'infusione (es. ml/ora, gocce al minuto, gamma/minuto, etc...);
 - quantità di principio attivo (es. gamma/kg/minuto, etc...).

Il sistema deve consentire in un'unica fase di prescrizione di poter pianificare più variazioni di quantità di principio attivo nel tempo da somministrare al paziente (per farmaci per i quali sono previste una fase di carico ed una di mantenimento, come ad esempio l'amiodarone).

In base alle informazioni inserite in fase di prescrizione deve essere disponibile una funzionalità che gestisca il calcolo automatico e correlato delle informazioni restanti (ad es. a fronte di una prescrizione in cui è stata

definita la quantità di soluto, la quantità di solvente e la durata, il sistema deve calcolare la concentrazione e la velocità di infusione).

Il sistema deve inoltre fornire funzionalità di calcolo per derivare la dose di farmaco a partire da parametri antropometrici (es. peso, altezza, superficie corporea, etc ...), piuttosto che per calcolare la durata di un'infusione (o la velocità, etc...).

Deve essere previsto il calcolo del gamma/kg/min secondo lo standard tabellare presente in letteratura per le pompe infusionali e per i farmaci che lo prevedono.

Le infusioni possono essere di due tipologie: continua (cambio sacca al termine della stessa per la durata prescritta) e non continua (termine dell'infusione al termine della stessa); tale differenziazione deve essere chiaramente visibile nella console di sintesi e nel piano di lavoro.

In fase di prescrizione, in coerenza con la forma farmaceutica, deve essere possibile indicare, anche graficamente (con immagini diverse per neonato, bambino e adulto), la sede di somministrazione e l'eventuale device o dispositivo da utilizzare.

Per le diverse modalità di prescrizione, in caso di prescrizione urgente deve essere possibile indicare l'orario attuale per consentire la somministrazione immediata.

Analogamente nella prescrizione emergente i farmaci vengono somministrati direttamente dal prescrittore, eventualmente indicando, anche a posteriori, data e ora di prescrizione e somministrazione, oltre al motivo del ritardo nella registrazione.

Il sistema deve gestire le terapia al bisogno, in cui le somministrazioni sono effettuate direttamente dal personale infermieristico, rispettando i dettagli ed i limiti indicati dal medico (es. antidolorifici). In questi casi può essere indicata la quantità massima nelle 24 ore (o comunque orario configurabile in base alle esigenze delle UU.OO.) e l'intervallo minimo da rispettare tra una somministrazione e l'altra.

Deve essere possibile indicare una terapia come facente parte di un TSO, e quindi non suscettibile di rifiuto da parte del paziente.

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al medico di indicare la dose minima e la dose massima da somministrare al paziente previa verifica di specifiche condizioni (es. protocolli, dettaglio prescrittivo, etc ...).

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al medico di prescrivere un farmaco bloccandone la somministrazione fino a successiva conferma medica della dose, previa valutazione del o dei parametri/esiti collegati (es. warfarin che richiede il monitoraggio dell'INR, con possibile aggiustamento della dose).

La prescrizione della terapia deve prevedere anche la modalità "primo giorno", cioè la possibilità di prescrivere orari e posologie diverse tra il primo giorno di ingresso e i giorni successivi di degenza.

Deve essere prevista la possibilità di inserire le posologie per il giorno in corso, esclusi gli orari non compatibili per il giorno stesso (a meno della "prescrizione emergente"),

che devono essere disabilitati sul pannello orario, mentre la posologia non somministrabile nel giorno corrente deve essere posticipata al giorno dopo.

La descrizione della terapia riflette la distinzione tra la terapia del giorno in corso, "oggi" e quello successivo, "domani".

In caso di modalità che prevedano l'inserimento di ulteriori dati per la terapia (ad es. velocità, tempo di somministrazione, durata), anche questi possono essere inseriti in modo distinto per la prescrizione del giorno corrente rispetto a quelli del giorno successivo.

Nel caso di terapia per più giorni, deve essere possibile configurare un blocco per richiedere la conferma della terapia stessa entro un tempo predefinito (es. dopo 72 ore), a meno di insorgenza di altri fattori che richiedono una rivalutazione medica. In caso di rivalutazione del piano terapeutico, il medico deve ri-approvare tutto il piano.

Deve essere possibile selezionare le terapie sulla base di profili di terapie configurati a livello di sistema (es. protocolli di cura, protocolli di ricerca, diagnosi principale, PDTA, etc...); tali profili devono poter essere modificati dal medico prescrittore.

In fase di prescrizione deve essere possibile definire un campo note, sia testuale che strutturato, ben visibile da parte dell'infermiere per la fase di somministrazione.

Le modalità di prescrizione sopra descritte valgono per le diverse fasi di gestione del percorso del paziente (pre-ricovero, visita anestesiológica, ricovero in U.O. e sala operatoria, emergenza/urgenza, etc.).

Come per la ricognizione e riconciliazione dei farmaci, deve essere possibile interrogare il sistema di supporto decisionale regionale, come da specifiche. La prescrizione dei farmaci deve essere consentita in base a specifiche profilazioni, in modo da permettere solo ad alcuni specifici soggetti la relativa prescrizione (es. farmaci malattie rare, etc.).

Tutte le richieste di prescrizioni farmaceutiche devono alimentare il piano di lavoro del paziente (e di conseguenza dell'U.O., come descritto nella sezione relativa ai **Percorsi Clinici**).

7.1.10.3.1 Focus su richiesta ossigenoterapia

Quando viene prescritta l'ossigenoterapia deve essere possibile indicare:

- il flusso di ossigeno (litri/minuto, etc.)
- la frazione inspirata dell'ossigeno (FiO_2)
- il device/dispositivo medico con cui sarà somministrato l'ossigeno

7.1.10.3.2 Focus su farmaci oncologici

Nel caso di farmaci chemioterapici, è necessario prevedere l'integrazione con il software ROV (Rete Oncologica Veneta): nello specifico, a seguito di richiesta di consulenza oncologica, l'oncologo deve poter prescrivere la terapia sulla soluzione ROV. Tale terapia andrà a far parte del piano di lavoro, ai fini della somministrazione della terapia e di una visione di insieme e puntuale delle terapie prescritte/somministrate nel corso dell'episodio.

I dati relativi alla somministrazione devono ritornare al sistema ROV.

7.1.10.3.3 Focus su richiesta di emocomponenti

In fase di prescrizione deve poter essere possibile fare richieste di emocomponenti al Servizio Immuno Trasfusionale.

Per tale motivo la richiesta deve essere personalizzata per la raccolta delle informazioni a corredo relative al paziente e agli emocomponenti richiesti, prevedendo anche la gestione e trasfusione in regime di urgenza/emergenza, con semplificazione dei passaggi e delle fasi di seguito descritte, come verrà definito dal Gruppo di progetto.

Deve essere prevista la possibilità di registrare la fase di trasfusione (da piano di lavoro) a seguito della ricezione dal Servizio Immunotrasfusionale delle unità assegnate al paziente, mediante sistemi di controllo della corretta associazione, analogamente a quanto descritto nella parte relativa al **Piano di Lavoro** e al focus sulla somministrazione.

Inoltre, come descritto nel capitolo relativo alle **Integrazioni**, deve essere prevista anche la possibilità di integrazione (chiamata di contesto) con il sistema di gestione delle richieste di emocomponenti per la gestione della trasfusione.

7.1.10.3.4 Somministrazione

Si riporta la descrizione delle funzionalità del processo di somministrazione nel paragrafo **Piano di Lavoro (Farmacoterapia: somministrazione)**.

7.1.10.3.5 Terapia nelle fasi di transizione della presa in carico

Relativamente alla Terapia in trasferimento da un' U.O. ad un'altra, lo schema della terapia va confermato al momento della presa in carico (PIC), con possibilità di gestire, tramite configurazione, il numero di ore entro le quali mantenere valida la precedente terapia.

Relativamente alla Terapia in pre-ricovero (schema terapia), la stessa deve essere confermata al momento del ricovero.

La Terapia consigliata è la terapia che viene suggerita dal medico ospedaliero con relative posologie ecc.. che deve essere seguita a domicilio post dimissione.

7.1.10.3.6 Terapia in erogazione diretta

Tale funzionalità deve gestire il processo di distribuzione dei farmaci da consegnare al paziente per la terapia necessaria per continuità di cura (a domicilio, struttura residenziale, etc.), con evidenza del centro di costo richiedente, tramite integrazione con il magazzino farmaceutico.

La prescrizione deve scaturire da una proposta di terapia dell'U.O. che ha in carico il paziente, al fine di proseguire la terapia in atto.

In base al modello organizzativo delle Aziende Sanitarie il paziente si deve poter recare allo sportello di Erogazione Diretta oppure i farmaci possono essere consegnati all'U.O. richiedente.

Nei casi di prescrizione in erogazione diretta di farmaci non presenti nel magazzino farmaceutico o fuori dall'orario di apertura dello sportello, la prescrizione potrà essere fatta dal medico attraverso la funzionalità di **Prescrizione Elettronica**.

Nella fase di riconciliazione finale dell'episodio di cura (al termine del ricovero o dell'episodio di Pronto Soccorso o dell'episodio ambulatoriale) deve essere prevista la possibilità di generare un piano terapeutico, che deve essere notificato a FSSEzero.

All'interno del piano terapeutico deve essere possibile indicare che determinati farmaci (ad es. farmaci ad alto costo) debbano obbligatoriamente essere somministrati presso strutture accreditate, in modo che venga registrata a sistema la somministrazione, informazione utile per il controllo delle consegne di nuove confezioni di farmaco.

Particolare attenzione deve essere posta per i farmaci in fascia H: una volta identificato il piano terapeutico del paziente, deve essere previsto un alert, da notificare a FSSEzero, in modo che tale informazione sia condivisa con le strutture territoriali (MMG di riferimento e raggruppamenti).

7.1.10.4 Bilancio idro-elettrolitico

Tutte le prescrizioni infusionali concluse o in esecuzione devono concorrere al calcolo del bilancio idrico, secondo lo schema di entrate (terapie, trasfusione etc.) rispetto alle uscite (drenaggi, sudorazione, etc.).

Nello specifico, il calcolo del bilancio idro-elettrolitico non deve essere ottenuto al termine dell'esecuzione della terapia (nel momento in cui viene registrata la conclusione della somministrazione), ma deve prevedere per ogni istante t_i del tempo di somministrazione la quantità effettivamente somministrata.

Ad es., per una terapia prescritta all'istante t_0 con una concentrazione C ed una Velocità V per un Tempo T , deve essere possibile risalire in ogni istante (t_1 , t_2 etc.) alla Quantità $Q(t_i)$ infusa, in funzione del tempo.

7.1.10.2 Gestione richieste

La soluzione offerta deve gestire le richieste di prestazioni e consulenze ai vari sistemi dipartimentali, siano essi parte del sistema stesso o terzi. Lo strumento con cui organizzare le richieste per ogni unità erogante deve essere la funzionalità di **scheduler Prenotazione e Accettazione**.

All'interno della richiesta di una o più prestazioni, oltre ai dati anagrafici e di episodio, devono essere contenute almeno le seguenti informazioni:

- ID della richiesta;
- data della richiesta;
- ora della richiesta;
- operatore richiedente;
- U.O. richiedente;

- U.O. a cui viene fatta la richiesta / U.O. erogatrice;
- quesito diagnostico;
- note alla richiesta;
- priorità (ad es. estemporanea, emergente, urgente e normale);
- data, ora in cui deve essere soddisfatta la richiesta e giorni di validità (es. movimentazione alle 8.00 e alle 20.00 per una settimana, terapia iperbarica tutti i giorni per 10 gg, etc ...);
- trasporto, per indicare se la consulenza/prestazione verrà svolta nella U.O. richiedente o presso la struttura erogatrice ed attivare la gestione dei **Trasporti**, come descritto nella relativa sezione;
- modalità di trasporto (ad es. a piedi, in carrozzina, con il letto, etc.);
- teleconsulto (campo per indicare che viene fatta una richiesta di teleconsulto).

In fase di configurazione deve essere possibile per ogni rilevazione/azione definire degli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione. In fase di richiesta tali intervalli devono essere eventualmente modificabili (es. richiesta di mobilitazione da effettuare alle ore 10.00 per un intervallo di tollerabilità pre e post di 20 minuti. Al di fuori di tale intervallo il sistema evidenzia la discrepanza temporale).

Deve essere prevista una funzionalità che mostri in maniera opportuna le prestazioni/consulenze erogabili all'interno della stessa Azienda Sanitaria rispetto a quelle da richiedere all'esterno.

Se i referti vengono prodotti con il sistema in oggetto, il referto deve essere collegato alla richiesta. Tutti i documenti prodotti devono essere referenziati all'evento.

Deve essere possibile gestire una funzione di inserimento di proposte di richiesta di profili/pacchetti/prestazioni (indicando la data prevista di erogazione), richiamabili con opportune funzioni di ricerca e con possibilità di appositi alert in base alla data stessa. La data prevista di erogazione deve poter essere modificata fino alla fase di invio all'erogatore.

Questa funzionalità è utile per gestire, per esempio, i pacchetti di prestazioni legati al pre-ricovero.

Nel caso di parto, la soluzione deve prevedere la programmazione delle attività che interessano la madre e il bambino, sia singolarmente che in modo congiunto, in maniera tale che non ci siano sovrapposizioni.

7.1.10.2.1 Profili, pacchetti e protocolli di prestazioni

Deve essere possibile configurare dei profili, pacchetti e protocolli che possono definire:

- prestazioni e/o consulenze (anche di branche ed erogatori differenti);
- avvisi sulla terapia (prescrizioni o sospensioni);
- avvisi sulla dieta;
- programmazione sequenziale e condizioni di validità tipiche di un protocollo .

Ad esempio:

- nel caso di richiesta di terapia iperbarica devono essere previsti anche: RX torace, visita ORL e ECG;
- nel caso di richiesta di EGDS devono essere previsti anche gli alert nella **console di sintesi** per la sospensione della terapia anticoagulante e per il digiuno del paziente.

Il sistema deve permettere di monitorare lo stato della richiesta del pacchetto e delle singole prestazioni e/o consulenze che contiene.

Deve essere gestita la visione di insieme dello stato di tutti gli ordini in tempo reale.

La soluzione deve permettere di richiedere:

- esami, consulenze e prestazioni, anche di teleconsulto;
- dispositivi e ausili (correlate al paziente ai fini dell'inserimento nel piano di lavoro);
- richieste alla Centrale Operativa Territoriale necessarie per attivare il percorso assistenziale in caso di Dimissione Protetta;
- trasporto (domicilio, RSA, etc.) e/o trasferimento (altro istituto), come specificato nella sezione **Trasporti**;
- etc.

Il sistema deve prevedere "interfacce utente" il cui contenuto deve adattarsi alla specificità del contesto (ad es. Laboratorio Analisi, Radiologia, ...) rispetto alla generica consulenza, andando a diversificare i dati previsti nella richiesta (ad es. in caso di trasporto non serve il quesito diagnostico obbligatorio).

Al fine di permettere la tracciatura di ogni singola fase del processo, si richiede che il sistema registri almeno:

- data e ora di richiesta;
- eventuale data e ora di presa in carico della richiesta;
- eventuale data e ora di appuntamento;
- eventuale data e ora di arrivo del paziente presso l'U.O. erogatrice;

- data e ora di presa in carico del paziente presso l'U.O. erogatrice;
- eventuale data e ora di ritorno del paziente in U.O. richiedente;
- data e ora di esecuzione;
- data e ora di refertazione;
- data e ora di firma digitale del referto;
- data e ora di visualizzazione/apertura del referto;
- generalità dell'operatore che lo visualizza/apre;

In base alle configurazioni attuate, si devono prevedere vari livelli di utilizzo del sistema "gestione richieste" con invio della richiesta:

- senza pianificazione dell'appuntamento per i casi emergenza/urgenza, etc...;
- con prenotazione dell'appuntamento tramite agende interne dell'erogatore;
- con pianificazione dell'appuntamento da parte dell'erogatore, se non disponibili agende.

Tali modalità devono essere realizzate sia tra le aree funzionalità oggetto della presente fornitura, sia tramite integrazioni con sistemi terzi, sopra descritti tramite FSSEzero.

Nell'ambito regionale, devono essere gestiti quattro diversi scenari:

1. richiesta di prestazioni all'interno della stessa Azienda Sanitaria;
2. richiesta di prestazioni all'interno del Lotto e tra Aziende Sanitarie differenti;
3. richiesta di prestazioni ad Azienda Sanitaria appartenente a Lotto differente;
4. richiesta di prestazioni a Strutture non appartenenti ad alcun Lotto (ad es. Privati Accreditati).

Nei casi 1 e 2 (il 2 può comprendere anche casi di teleconsulto) le richieste potranno essere gestite in maniera "legacy" all'interno del Lotto, con invio successivo obbligatorio a FSSEzero.

Nei casi 3 e 4 (che possono comprendere anche casi di teleconsulto) le richieste devono essere immediatamente notificate su FSSEzero. In questi casi, il Lotto erogatore deve recuperare le richieste direttamente da FSSEzero. Per consentire la corretta gestione delle informazioni cliniche del paziente devono essere previsti:

- trasmissione dei dati della cartella clinica (comprensiva di eventuali immagini) verso FSSEzero al momento della richiesta di consulenza con firma digitale;
- eventuale ri-trasmissione dei dati della cartella clinica (comprensiva di eventuali immagini) con firma digitale verso FSSEzero al momento della presa

in carico del paziente da parte dell'U.O erogante o 118 nel caso di trasferimento;

- ritorno dei referti, immagini, etc... dalla funzionalità di **Gestione Richieste** tramite FSSEzero.

Tutte le richieste di prestazioni/consulenze devono alimentare il piano di lavoro del paziente (e di conseguenza dell'U.O., come descritto nella sezione relativa ai **Percorsi Clinici**), al fine di consentire la corretta esecuzione ed organizzazione delle attività pianificate (ad es. prelievo venoso su un paziente oppure una movimentazione del paziente da effettuare in una determinata fascia oraria, evitando che si sovrapponga con l'attività dell'operatore in consulenza).

In caso di variazioni o cancellazioni della pianificazione delle attività queste devono essere tempestivamente notificate nel piano di lavoro del paziente (e di conseguenza dell'U.O., come descritto nella sezione relativa ai **Percorsi Clinici**), al fine di consentire la corretta esecuzione ed organizzazione delle attività pianificate.

7.1.10.2.2 Richieste per la continuità di cura

La soluzione deve garantire l'integrazione, preservando la continuità di cura, con i sistemi aziendali e/o regionali preposti al percorso "ospedale-territorio" del paziente, nei diversi regimi (emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale), sia per gli aspetti di gestione protesica che assistenziali (es. ADI).

Nello specifico:

- in fase di accettazione la funzionalità deve prevedere la ricognizione e riconciliazione anche delle prestazioni/attività prescritte e/o pianificate in ambito extra-ospedaliero;
- In qualsiasi fase del percorso di cura ospedaliero deve essere possibile notificare richieste di tipo protesico o assistenziale verso i contesti in ambito extra-ospedaliero (RSA, ADI, etc).

7.1.10.2.3 Gestione richieste post-ricovero e follow up

Il servizio deve includere una funzione per la gestione delle richieste di post-ricovero e follow up, sia in regime di ricovero che ambulatoriale, che verranno gestite attraverso il motore delle agende (scheduler) analogamente a quanto descritto nella sezione **Prenotazione e Accettazione**.

Nel caso di ricovero, la soluzione deve prevedere una funzionalità che, al momento della dimissione, consenta al medico di pianificare prestazioni e controlli in post-ricovero (che faranno parte dell'episodio di ricovero) e follow up (che fanno parte dell'episodio ambulatoriale).

Principali funzionalità:

- gestione e configurazione di diversi protocolli parametrizzabili in base alla disciplina/patologia, sia in termini di visite previste che in termini di periodicità e ordine dei controlli;

- disponibilità immediata a video delle agende, con possibilità di selezionare il paziente da prenotare/accettare;
- in caso di prestazioni successive al post-ricovero e follow-up, deve essere richiamata la **Prescrizione elettronica** ed eventualmente, tramite integrazione con il sistema **Prenotazione e Accettazione**, deve essere prevista la relativa prenotazione (e quindi comprensiva di promemoria paziente e note esame se previste).

Deve essere disponibile una funzione per la consultazione dei pazienti da contattare per i controlli a cadenza temporale, con notifiche/avvisi con la funzionalità **Notifiche e Alert** che aiutino l'operatore a contattare i pazienti che necessitano di visita.

7.1.10.2.4 Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA)

La metodologia dei PDTA è stata adottata dalla Regione Veneto quale strumento per monitorare, misurare e valutare l'efficacia e l'efficienza dell'attività diagnostica e terapeutica per un numero sempre maggiore di condizioni cliniche e/o patologie.

I PDTA vengono definiti da un apposito gruppo di lavoro e approvati dalla struttura regionale con Decreto.

Nelle diverse aree funzionali della fornitura deve essere possibile quindi codificare il PDTA (a partire da una tabella "governata" dalla Regione Veneto) di afferenza del paziente, ed in base al PDTA di riferimento prevedere, la compilazione dei dati e delle informazioni necessarie per poter calcolare tutti gli indicatori associati a quel PDTA, nonché prevedere il recupero automatico dei dati, qualora già presenti in altri episodi correlati al paziente.

Considerato che i PDTA coinvolgono anche l'area territoriale, la soluzione deve poter essere utilizzabile direttamente dagli operatori di tale ambito, tramite integrazioni con chiamate di contesto da parte di sistemi terzi (o integrazioni via webservices) per la gestione complessiva dei PDTA stessi in aree applicative non afferenti alla fornitura.

7.1.10.3 Attività delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto

Questa funzionalità si pone come obiettivo la pianificazione delle attività del personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto sul paziente a partire dall'analisi di quanto descritto nelle precedenti sezioni.

In questo modo il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto è in grado di impostare un obiettivo legato al bisogno e la data del suo raggiungimento, pianificando un opportuno insieme di attività.

Devono essere incluse anche le azioni correlate all'intervento chirurgico e agli esami diagnostici ai quali è sottoposto il paziente (compilazione di scale di valutazione, schede, stampa etichette e prelievi...).

L'esecuzione di attività deve nascere preferibilmente:

- da una pianificazione correlata all'applicazione automatizzata di protocolli e scale (deve essere possibile modificare la prescrizione prevista da protocollo, se necessario, come per es. la frequenza di rilevazione di un parametro);
- da richiesta del medico (attività pre/post-operatorie, richiesta di esami strumentali/laboratorio, rilevazione parametri vitali, somministrazione farmaci);
- tramite pianificazione manuale per altre tipologie di attività.

Deve essere prevista la gestione della pianificazione, schedulazione e registrazione delle attività secondo modelli configurabili e indicatori di complessità assistenziale, variabili per U.O./Azienda Sanitaria.

Le attività pianificate devono comparire nel piano di lavoro con le medesime logiche dei parametri vitali e delle terapie, filtri inclusi (es. orario di rilevazione o di somministrazione).

In fase di configurazione deve essere possibile per ogni rilevazione/azione definire degli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione. In fase di richiesta tali intervalli devono essere eventualmente modificabili (es. richiesta di mobilitazione da effettuare alle ore 10.00 per un intervallo di tollerabilità pre e post di 20 minuti. Al di fuori di tale intervallo il sistema deve evidenziare la discrepanza temporale).

7.1.10.4 Piano di lavoro

Deve essere possibile accedere al piano di lavoro dell'U.O. e sotto-articolazioni (ad es. Settore/Modulo di intensità di cura) per la registrazione delle attività legate al singolo paziente e la somministrazione della terapia (tramite identificazione con braccialetto).

L'interfaccia del piano di lavoro, che deve consentire di "passare" da un paziente all'altro agevolmente, dev'essere ergonomica, fruibile, facilmente adattabile, anche attraverso opportuni filtri che possono essere personalizzati e salvati fino al livello operatore al fine di "creare" dei preferiti (filtri di default). Deve essere possibile gestire l'ordinamento dei parametri e la rappresentazione per orario di rilevazione. Ad esempio, come descritto nella sezione relativa alla **console di sintesi**, deve essere possibile rappresentare la terapia con i parametri.

I parametri/attività rilevati devono essere rappresentati temporalmente sia in forma numerica che grafica (es. somministrazione, alvo, mobilitato/non mobilitato, etc...) potendo modularne la profondità in modo semplice ed immediato.

L'inserimento di ogni rilevazione deve essere "controllato", ovvero deve essere garantita la congruità del dato inserito rispetto ai valori possibili (range di plausibilità), e devono poter essere aggiunte delle note in relazione ad uno specifico dato inserito. Per ogni rilevazione/azione deve essere possibile definire degli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione, prevedendo la registrazione al di fuori di tali intervalli solo con motivazione obbligatoria da parte degli operatori.

La registrazione estemporanea dei parametri e delle attività deve essere possibile in qualsiasi momento direttamente dal piano di lavoro, anche se non pianificata.

L'informazione registrata deve essere "rettificabile" entro un tempo configurato, tenendo sempre traccia dell'avvenuta correzione. Oltre tale tempo eventuali rettifiche potranno essere effettuate solo da personale autorizzato.

Qualora la registrazione dei parametri avvenga tramite integrazione con i sistemi di monitoraggio, l'inserimento del dato deve avvenire prevedendo l'aggiunta "automatica" di tutta la stringa di parametri previsti dal sistema di monitoraggio, consentendo inoltre l'inserimento di eventuali parametri non previsti o derivanti da calcoli (es. Early Warning Score - score di allertamento precoce, EWS) prima della validazione e invio alla **console di sintesi**.

In questo modo, è possibile raccogliere in un unico rilevamento sia i parametri letti direttamente dai sistemi di monitoraggio che i parametri misurati manualmente ed ottenere un insieme di informazioni coerenti nel medesimo andamento temporale.

Si rimanda al paragrafo relativo all'integrazione con gli elettromedicali.

Se la rilevazione, il parametro o l'esito, eventualmente recuperato in automatico da sistemi di terze parti o dal sistema stesso, risulta fuori dal range di normalità, si richiede che la visualizzazione di tale informazione sia differente rispetto ai valori "normali".

Ogni valore, se previsto, deve essere corredato da specifiche unità di misura e correlato alla tipologia di paziente (ad es. in base ad età, sesso, etnia, etc.).

7.1.10.4.1 Farmacoterapia: somministrazione

La terapia, una volta prescritta dal medico, va ad alimentare la **console di sintesi** e il piano di lavoro con le stesse logiche descritte nella gestione dei parametri.

Sulla base di opportune configurazioni, la terapia prescritta e in lista giornaliera diventerà somministrabile non prima di "X" tempo prima dell'orario stabilito.

Deve essere possibile configurare la "Somministrazione Sicura" per alcune tipologie di farmaci di particolare rilevanza, prevedendo la tracciatura utilizzando le regole delle 7 G:

- giusto farmaco
- giusta dose;
- giusta via;
- giusto orario;
- giusto paziente;
- giusta registrazione;
- giusto controllo.

Con questa regola molti errori possono essere evitati: basti pensare che la maggior parte di essi sono riconducibili alle diverse somministrazioni che l'infermiere deve eseguire, alla mancanza di informazioni, alla scarsa o inadeguata comunicazione, al calo di attenzione. Ovviamente i controlli previsti devono essere attivabili gradualmente e con il supporto di appositi strumenti hardware (lettori barcode o altro).

Al momento dell'identificazione del paziente il sistema deve fornire notifiche/avvisi su alcune condizioni particolari (ad es. presenza di dispositivi di accesso venoso, siano essi centrali che periferici).

Qualora un farmaco non venga somministrato deve essere possibile impostare come obbligatorio il motivo della mancata somministrazione.

Per le terapie infusionali vanno correttamente indicati l'inizio e le eventuali successive sostituzioni delle sacche, anche al fine di tracciare i corretti bilanci idro-elettrolitici.

Come descritto nella sezione relativa alla fase di prescrizione, la somministrazione prevede di associare il gruppo di equivalenza con il farmaco presente e realmente somministrato al paziente (tramite integrazione con il sistema di gestione del punto di micrologistica sanitaria per la gestione degli scarichi).

Si ribadisce che per favorire l'ergonomia della soluzione, deve essere possibile somministrare il farmaco direttamente dalla **console di sintesi**.

7.1.10.4.2 La gestione dei device/dispositivi medici

In fase di prescrizione di device/dispositivi medici non associati a farmaci deve essere possibile scegliere il tipo di device/dispositivo medico da utilizzare per la somministrazione del farmaco e la zona del corpo in cui il device/dispositivo medico deve essere applicato, deve essere possibile inoltre indicare le caratteristiche degli stessi (es. misura dell'ago) da utilizzare.

Deve essere possibile pianificare e registrare l'impiego di dispositivi sul paziente così da poterne tracciare/rintracciare l'utilizzo (gestione informatica delle scadenze associate al dispositivo, tempi/sostituzioni, ecc.).

Deve essere prevista l'integrazione con il sistema amministrativo/logistica per tutte le pratiche di riordino del materiale (richieste a magazzino, richieste in transito, conto deposito ecc.).

Deve essere possibile identificare e porre in evidenza i dispositivi da rimuovere in sede di dimissione.

7.1.10.5 Gestione delle diete

Deve essere possibile censire e identificare le diete dei pazienti (ad es. dieta normale, per diabetici, celiaci, etc.), tenendo traccia di modifiche e/o sospensioni, la cui proposta potrà scaturire automaticamente a seguito di protocolli definiti (ad es. digiuno pre e post intervento) tramite **Gestione Richieste**.

Tale pianificazione deve garantire l'integrazione, attraverso le funzioni **Gestione ricoveri** e **Gestione Richieste**, con il servizio di ristorazione per l'ordine dei pasti e la registrazione dell'avvenuta consegna.

7.1.10.6 Trasporti interni alla struttura

Tale funzionalità consente la gestione dei trasporti interni alla struttura derivanti dalle richieste di consulenza/prestazioni con relativa priorità intra-ospedaliera (ad es. tra UU.OO. e per intervento).

Nel caso di trasporti ordinari extra struttura e di trasporti in regime di urgenza/emergenza la soluzione deve prevedere l'integrazione con il software di gestione del 118 attraverso opportuna messaggistica.

A seconda della condizione del paziente devono essere gestiti, in caso di necessità, diversi tipi di trasporto con i seguenti ausili:

- carrozzina;
- barella;
- letto;
- etc...

e il tipo di assistenza necessaria: OSS, infermiere, volontario, etc...

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al personale preposto di prendere in carico la richiesta ai fini di:

- gestire il personale necessario per l'assistenza;
- gestire l'agenda dei trasporti tramite lo scheduler previsto in **Prenotazione e Accettazione**;
- aggiornare lo stato della richiesta restituendo la disponibilità temporale, se richiesto (es. orario consulenza presso altra struttura), eventualmente sincronizzato con **Gestione Richieste**;
- gestire le fasi successive di espletamento del trasporto con evidenza dei diversi stati (es. presa in carico dei "portantini", "arrivo" e relativo orario all'U.O. di destinazione, etc...) andando ad aggiornare l'ubicazione del paziente nei diversi sistemi coinvolti nell'episodio di cura (Gestione Ricoveri, Emergenza Urgenza, cartella clinica, etc.);
- rendicontare le attività svolte.

7.1.2 Integrazione con gli elettromedicali (centrale di monitoraggio, ventilatori, pompe di infusione, etc.)

Il sistema proposto deve essere collegato con gli elettromedicali (come descritto nella sezione **Integrazioni**), al fine di snellire i processi, eliminare l'inserimento manuale e la duplicazione dei dati.

Nello specifico deve essere prevista l'acquisizione dei dati di monitoraggio, di ventilazione, di somministrazione (tramite pompe di infusione) dei pazienti sia in modalità RAW/in continuo, con un tempo di store correlato alle esigenze aziendali/regionali e con un livello di campionamento configurabile.

In fase di memorizzazione/convalida dei dati nella soluzione offerta, gli operatori devono poter verificare l'attendibilità dei dati, effettuando l'eventuale correzione di artefatti di alcuni parametri. Ogni correzione/variazione manuale dei dati rilevati deve essere tracciata, così come la decisione di non acquisire alcuni dati mantenendo il versioning.

La soluzione deve generare degli allarmi in relazione alle soglie previste per i parametri esaminati. Oltre ad allarmi visivi e acustici, deve generare delle chiamate telefoniche e/o invio di sms agli operatori.

7.1.3 Focus Gestione ostetrica, parto e nascita

Il sistema deve fornire al personale sanitario gli strumenti necessari per raccogliere i dati, coordinare e gestire il piano di cura e il decorso clinico della madre e del neonato.

A tal fine è necessario che sia possibile prevedere le seguenti funzioni:

- Storico delle gravidanze (tutti gli accessi legati alle diverse gravidanze comprese quelle interrotte), che consente di recuperare ed eventualmente raccogliere i dati relativi alle precedenti gravidanze, indicando anche eventuali procedure di procreazione medicalmente assistita e precedenti o attuali complicanze prenatali.
- Raggruppamento degli accessi effettuati dalla donna durante la gravidanza in corso (compreso di accessi ambulatoriali).

In fase di ricovero ostetrico devono essere immediatamente recuperabili le informazioni ostetriche legate alla paziente, come la data presunta del parto, la scheda PARA, risultati dei test sierologici, etc...

Il sistema deve permettere la registrazione del travaglio e del parto (incluso il partogramma), oltre alla condizione del neonato e della placenta (sia per parti singoli che gemellari), garantendo un legame informatico bidirezionale tra l'anagrafica della madre e del suo/i bambino/i (tracciabile anche mediante braccialetto e con possibilità di utilizzare l'impronta di entrambi).

Il sistema deve permettere la gestione dei parti in anonimato (per entrambi o singolarmente) e dei casi in cui la madre non intenda riconoscere il bambino come previsto da normativa vigente e s.m.i. tramite la funzionalità **Gestore Privacy**.

Prevedere integrazione con i sistemi di:

- donazione del cordone ombelicale: nel caso in cui la madre decida di donare il cordone ombelicale la soluzione deve permettere di gestire almeno le informazioni previste dalla DGRV 2015 del 03 agosto 2010.
- banca del latte: nel caso in cui la madre decida di donare il latte la soluzione deve permettere di gestire almeno le informazioni previste dalle "Linee di indirizzo nazionale per l'organizzazione e la gestione delle banche del latte umano donato nell'ambito della protezione, promozione e sostegno dell'allattamento al seno" e dalla normativa vigente.

La funzionalità deve permettere la gestione del calcolo automatico dei percentili del bambino e della loro relativa rappresentazione all'interno delle curve di crescita di riferimento individuate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Nel piano di lavoro deve essere dato opportuno rilievo alle attività che interessano la madre e il bambino, sia singolarmente che in maniera congiunta.

7.1.4 Focus Procreazione medicalmente assistita

La soluzione deve permettere di gestire i percorsi di procreazione medicalmente assistita, tracciando almeno le informazioni previste dalla DGRV 822 del 14 giugno 2011 e s.m.i..

7.2 Percorsi Clinici

Nella seguente sezione vengono descritte le specificità tipiche di ogni singola tipologia di accesso:

1. emergenza/urgenza;
2. ricovero (ordinario, day hospital, day surgery, week surgery, etc.);
3. ambulatoriale;

e per tutti i regimi di pagamento (SSN, Libera Professione, etc.).

7.2.1 Percorso Emergenza Urgenza

La cartella deve tracciare tutti gli eventi relativi al paziente e agli operatori coinvolti nel suo processo di cura, dal momento di accesso al triage fino alla dimissione.

Per le specificità si rimanda alla **Gestione emergenza/urgenza**.

7.2.2 Percorso di Ricovero

La soluzione offerta deve presentare una funzionalità per la gestione dei pazienti ricoverati in U.O., che, a partire dai requisiti e dalle caratteristiche descritte nella **Gestione clinica del paziente**, permetta la registrazione di tutte le informazioni e eventi relativi all'episodio di ricovero del paziente.

Le funzionalità di **Gestione clinica del paziente** devono essere accessibili anche nelle fasi di lista di attesa di ricovero e pre-ricovero per permettere la compilazione della cartella del paziente. Le informazioni inserite nella fase precedente al ricovero possono essere definitive (es. consulenze, referti, etc...) o provvisorie (es. ricognizione/riconciliazione), solo durante la fase di ricovero la cartella definitiva sarà associata al nosologico assegnato in **Gestione Ricoveri (ADT)**.

L'obiettivo è quello di disporre di un sistema strutturato orientato al paziente che gestisca unitariamente ogni episodio di ricovero, associandovi gli eventi e i dati che il sistema ha disponibili.

7.2.2.1 Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)

La soluzione offerta deve prevedere la funzionalità per la compilazione della LDO, richiamabile sia da ADT che dal Percorso Clinico del paziente. Il sistema deve mettere a disposizione in maniera automatica, all'interno della videata di compilazione della LDO, la possibilità di accedere a tutte le informazioni relative all'episodio clinico (per esempio diagnosi principale e diagnosi secondarie, eventuali procedure chirurgiche, esami e terapie, etc) già inserite in altri contesti (gestione clinica del paziente, gruppo operatorio, etc...) al fine di importarle nella LDO in forma testuale, ed eventualmente modificarle. In altre parole, in un qualsiasi momento della compilazione della lettera di dimissione deve essere possibile accedere in consultazione a sezioni specifiche della **Gestione clinica del paziente**, per effettuare analisi, confronti e import di dati strutturati e non (senza funzioni di copia/incolla, ma con "import").

Deve essere prevista anche la possibilità di configurare la soluzione in modo che tali informazioni vengano inserite in automatico dal sistema direttamente nei relativi campi presenti nella lettera di dimissione (ad es. la terapia farmacologica alla dimissione deve essere importata in automatico dalla procedura di ricognizione/rinconciliazione dei farmaci, in una forma tabellare semplice, chiara e facilmente editabile), ed eventualmente modificarle.

La soluzione deve prevedere la compilazione guidata delle sezioni della LDO in base a quanto previsto dalla normativa e dal documento regionale "Lettera di dimissione specifiche funzionali GDL-O Documenti Clinici v1.0" e successive versioni.

La soluzione deve permettere la configurazione di diversi stati di avanzamento della redazione della LDO, per es. "in preparazione", "in validazione", "definitiva", etc...

Il sistema deve garantire una forte integrazione all'interno della lettera con uno strumento di editing (senza necessità che siano installati sulle postazioni di lavoro software di produttività individuale) pena l'esclusione.

Deve essere possibile, se richiesto dal gruppo di progetto, implementare dei layout di lettera di dimissione differenti per specialità, con template che siano agevolmente modificabili, da parte del gruppo tecnico.

Analoga gestione deve essere realizzata per la **lettera di trasferimento** e la **lettera di decesso**.

Deve essere previsto l'invio del documento, e delle versioni successive, al repository.

7.2.3 Percorso ambulatoriale

La soluzione offerta deve presentare una funzionalità che permetta di gestire tutte le informazioni e gli eventi registrati durante gli episodi ambulatoriali del paziente, a

partire dai requisiti e dalle caratteristiche descritte nella **Gestione clinica del paziente**.

Nello specifico, si chiede di gestire la refertazione di prestazioni specialistiche, tramite opportune personalizzazioni/verticalizzazioni: lo strumento deve consentire, tramite configurazioni eseguibili direttamente dal personale preposto delle Aziende Sanitarie, di implementare form specialistiche, monospecialistiche o multidisciplinari, ed attuare interfacce con sistemi elettromedicali (sia per l'invio della richiesta che per il recupero dei dati/tracciati/immagini), come descritto nella sezione **Integrazioni**.

Le varie richieste di prestazioni, generate dallo scheduler CUP attraverso la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione** e tramite **Gestione Richieste**, devono alimentare i piani di lavoro per la gestione di tutte le attività che necessitano di programmazione e pianificazione future (descritti di seguito nella sezione **Lista di lavoro prestazioni specialistiche**); la soluzione offerta deve inoltre permettere, in modo semplice ed ergonomico, di prescrivere e pianificare attività aggiuntive (tramite **Prescrizione elettronica** nel caso di esterni o tramite **Gestione Richieste** nel caso di interni) opportunamente raggruppate/gestite, come di seguito descritto.

Se i referti vengono prodotti con il sistema in oggetto, il referto deve essere collegato alla richiesta (ad es. nel caso di richieste create con **Gestione Richieste** il referto deve essere inviato tramite lo stesso canale al richiedente).

Tutti i documenti prodotti devono essere referenziati all'evento.

Il sistema deve garantire la completa presa in carico dell'assistito e la gestione dell'episodio di cura. La soluzione proposta deve essere in grado di gestire e rappresentare correttamente i diversi stati di gestione della prestazione al richiedente. Gli stati saranno definiti dal Gruppo tecnico di Progetto: a titolo esemplificativo ma non esaustivo si indicano i seguenti stati: arrivato, eseguito, validato, refertato, etc. La gestione degli stati potrà essere fatta dal sistema CUP (tramite opportune integrazioni con gli attori coinvolti) oppure dalle diverse fasi applicative (CUP, Accettazione, cartella ambulatoriale, blocco operatorio, ...), in base alle scelte del fornitore.

All'interno delle singole funzioni applicative, la modalità di ricerca deve avvalersi di filtri impostati su tutti i parametri (metadati) che compongono le liste di lavoro (agende, ambulatori, prestazioni, orari, etc.). Nella logica di snellimento delle operazioni, tali filtri devono essere personalizzabili secondo le esigenze della specialità, fino al singolo utente, e devono essere utilizzabili come default per le sessioni di lavoro.

Deve essere possibile gestire in maniera ergonomica le richieste delle prestazioni "madre", contenute nel Nomenclatore Tariffario -e quindi nel Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP) -, che al loro interno includono altre prestazioni, anche se non espressamente prescritte; si chiede che la soluzione offerta sia in grado di gestire anche questo tipo di processo.

Analoga gestione si applica anche a prestazioni per interni.

Per rendere più chiara la richiesta, si riportano di seguito degli esempi:

- nel caso di prestazioni per esterni la prima visita cardiologica nel tariffario include anche la prestazione di ECG: quest'ultima deve essere gestita dal sistema, attraverso la funzionalità scheduler CUP (pianificazione, presa in carico, erogazione, refertazione, ...), sebbene non ci sia una specifica prescrizione elettronica a monte, in quanto nell'impegnativa deve essere riportata solo la prima visita cardiologica. L'assistito è tenuto, in questo caso, a pagare solo la prestazione riportata in ricetta.
- analogamente, la prestazione "Liberazione del tunnel carpale" include una serie di prestazioni (non classificate a priori) che non devono essere rendicontate amministrativamente ma che devono essere gestite attraverso la funzionalità scheduler previsto in **Prenotazione e Accettazione** per organizzare una corretta presa in carico (amministrativa e clinica) dell'assistito. Nello specifico, tale prestazione include: visita anestesiologicala ed anestesia, esami pre intervento, intervento, medicazioni, rimozione punti, visita di controllo.

Risulta evidente, quindi, che la soluzione proposta deve gestire le prestazioni afferenti a situazioni con appuntamenti effettuati all'interno dello stesso episodio di cura anche in giornate differenti, con l'obiettivo di essere di supporto agli operatori nel dare evidenza dello stato di avanzamento delle attività.

L'erogato deve essere inviato come previsto dalla normativa di riferimento.

E' necessario prevedere la gestione dell'esecuzione e della refertazione dei pacchetti di Day Service, come richiesto da normativa regionale.

La soluzione offerta deve consentire di gestire automaticamente l'aggiunta di prestazioni in fase di esecuzione/refertazione, con un processo "semplificato" di prescrizione, presa in carico ed erogazione delle stesse.

Analogamente, nella logica della "presa in carico del paziente" la soluzione deve essere integrata con la fase di **Prescrizione e Prenotazione**, al fine di fornire all'operatore in maniera automatica le disponibilità per l'eventuale e contestuale prenotazione di prestazioni successive (follow up), con ritorno del Promemoria Amministrativo.

Come indicato per la lettera di dimissione, il sistema deve mettere a disposizione, in maniera automatica, all'interno della schermata di compilazione del referto, la possibilità di accedere a tutte le informazioni relative all'episodio clinico (per esempio diagnosi principale e diagnosi secondarie, eventuali procedure chirurgiche, esami e terapie, etc) già inserite in altri contesti (gestione clinica del paziente, gruppo operatorio, etc...) al fine di importarli in forma testuale, ed eventualmente modificarli. In altre parole, in un qualsiasi momento della compilazione del referto deve essere possibile accedere in consultazione a sezioni specifiche della **Gestione clinica del paziente**, per effettuare analisi, confronti e import di dati strutturati e non (senza funzioni di copia/incolla).

Deve essere prevista anche la possibilità di configurare la soluzione in modo che tali informazioni vengano inserite in automatico dal sistema direttamente nei relativi campi presenti nel referto ed eventualmente modificarli; ad es. la terapia farmacologica al termine della visita deve essere importata in automatico dalla procedura di ricognizione/riconciliazione dei farmaci, in una forma tabellare semplice, chiara e facilmente editabile.

Nel caso di prestazione ambulatoriale da effettuarsi tramite indagine strumentale, la funzione di esecuzione deve tener traccia dei tempi macchina di effettivo completamento dell'esame, del tecnico/operatore, nonché di eventuali note accessorie al referto vero e proprio. L'esecuzione non sostituisce la stesura del referto, bensì ne è parte integrante.

Nel caso sia necessaria una consulenza, questa deve poter essere richiesta con le stesse modalità descritte nella sezione **Gestione Richieste**.

7.2.3.1 Referto

Per la compilazione del referto, come indicato nella sezione dei **Requisiti Tecnologici**, la soluzione deve disporre di strumenti evoluti quali refertazione/riconoscimento vocale e testi predefiniti, eventualmente modificabili.

La refertazione, inoltre, deve poter essere possibile, qualora richiesto, attraverso strumenti di check-list/check-box/strutture ad albero, altamente configurabili sulla base delle specialità/UU.OO./sottoarticolazioni, in base a quanto definito dal Gruppo di progetto.

La strutturazione e il formato del referto devono seguire le specifiche indicate dal Gruppo di progetto.

7.2.3.2 Inserimento in LDA

Attraverso la soluzione di cartella ambulatoriale deve essere possibile, durante la visita ambulatoriale, in caso di intervento chirurgico programmato, procedere con la compilazione della richiesta di intervento e, in modo ergonomico e integrato, prenotare l'intervento stesso, previo inserimento nella lista d'attesa operatoria, in

regime di ricovero o ambulatoriale. Analogamente deve essere possibile inserire il paziente in LDA per ricoveri programmati non chirurgici.

Qualora l'organizzazione lo permetta, si deve poter procedere all'assegnazione delle probabili date di pre-ricovero, ricovero e intervento.

7.2.3.3 Focus su visita anestesiologicala pre-operatoria

Partendo dalla lista di lavoro deve essere presente un form, configurabile a livello di Azienda Sanitaria, per la gestione della refertazione che a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, deve comprendere:

- anamnesi anestesiologicala e generale (raccolta informazioni anche mediante questionario); deve essere sempre possibile recuperare le informazioni anamnestiche per poter visualizzare i dati già raccolti dallo specialista in fase di inserimento in lista o da accessi precedenti;
- esame obiettivo anestesiologicalo;
- sintesi delle indagini preoperatorie, con consultazione degli esami richiesti;
- classe di rischio ASA;
- terapia farmacologica in atto (recuperata dalla ricognizione/riconciliazione dei farmaci descritta in **Gestione Clinica del paziente**);
- giudizio di idoneità alla procedura (ad es. idoneo alla procedura, non idoneo alla procedura, sospeso);
- consenso informato alla prestazione anestesiologicala (attraverso il **Gestore Privacy**).

Come indicato nel **Percorso Operatorio**, deve essere possibile gestire uno stato "da rivalutare" (qualora servissero accertamenti ulteriori, o al momento della visita non ci fossero ancora tutti gli esiti) e poter facilmente mettere in evidenza tali casi, al fine di concludere la valutazione in un momento successivo.

7.3 Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni (ad es. Settore/Modulo di intensità di cura)

La soluzione deve permettere agli operatori di avere una visione complessiva della situazione in U.O./sotto-articolazioni secondo diverse visualizzazioni (di seguito descritte); da ogni visualizzazione deve essere possibile accedere al **Percorso Clinico** del singolo paziente e alle funzionalità descritte nella **Gestione Clinica del paziente**.

7.3.1 Home page di U.O./sotto-articolazione

La soluzione offerta deve avere una sezione che consenta di avere una visione complessiva della situazione dei pazienti in carico.

Tramite opportuna parametrizzazione deve essere consentito di rappresentare graficamente: U.O., settori/sotto-articolazioni (con eventuale planimetria), stanze

(con eventuale planimetria), letti o poltrone secondo modelli organizzativi (es. week surgery) o di intensità di cura con sincronizzazione bidirezionale relativa alla posizione fisica del paziente con la funzionalità **Gestione Ricoveri: Accettazione, Dimissione e Trasferimento**.

Per i pazienti in arrivo o dimessi (in carico all'ospedale) deve essere possibile parametrizzare una sezione ad hoc della home page.

Deve essere prevista una funzione "drag and drop" per assegnare/modificare in maniera semplificata il posto letto/poltrona e gestire l'eventuale trasferimento del paziente (garantendo una comunicazione bidirezionale con la funzionalità **Gestione Ricoveri: Accettazione, Dimissione e Trasferimento (ADT)**).

Dalla visione grafica deve essere possibile passare agevolmente ad una **visione tabellare** da parte degli operatori.

Ogni paziente deve essere rappresentato nell'home-page attraverso il proprio "**e-badge**" di seguito descritto.

In base alle diverse configurazioni fatte sulla home page deve essere possibile gestire i pazienti in appoggio presso altre U.O., per esempio:

- il medico deve poter gestire i pazienti in carico alla propria U.O. indipendentemente dall'U.O. di appoggio,
- il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto deve poter gestire i pazienti in base all'U.O. o sotto-articolazione in cui presta attività, indipendentemente dall'U.O. in cui è ricoverato il paziente.

7.3.2 Lista di lavoro prestazioni specialistiche (esterni, interni, PS)

Per l'esecuzione e refertazione delle prestazioni specialistiche per tutti i regimi (esterni, interni, PS, etc.) deve essere prevista la gestione "trasversale" di liste di lavoro, alimentate dai sistemi di **Prenotazione e Accettazione** e dai sistemi di **Gestione Richieste**.

Nello specifico deve essere possibile parametrizzare la visualizzazione del piano di lavoro sulla base di:

- ambulatorio erogatore;
- orario di attività (inizio, fine);
- agenda;
- prestazioni;
- regime di erogazione;
- risorse "strumentali";
- etc.

La lista di lavoro deve consentire di gestire l'accettazione delle prestazioni (eseguibili dalle diverse tipologie di operatori coinvolti).

La lista di lavoro può essere alimentato (prevedendo la presa in carico ed erogazione della prescrizione) tramite integrazione con la funzionalità **Prenotazione e Accettazione** per le branche specialistiche ad accesso libero o diretto.

In questi casi l'identificazione del soggetto può avvenire tramite i più comuni criteri di ricerca anagrafica, analoghi a quelli descritti per la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione**.

Per gestire la corretta rendicontazione delle prestazioni erogate, il sistema deve consentire la prescrizione delle prestazioni aggiuntive come descritto nella sezione **Prescrizione elettronica** e la relativa presa in carico o con integrazione con la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione** o direttamente in cartella tramite **Gestione Richieste**.

A partire dalle prestazioni accettate è possibile procedere con la refertazione così come descritto nella sezione **Cartella Ambulatoriale**. Nel caso di più prestazioni associate a un singolo episodio deve essere possibile la stesura di un unico referto.

7.3.3 e-Badge

L "**e-badge**" deve riportare in modo intuitivo le informazioni essenziali e rilevanti (ad es. cognome, nome, sesso, data nascita, nosologico, data ricovero, diagnosi d'ingresso, intervento, medico di riferimento, eventuale foto del paziente, etc.).

Nel badge deve essere prevista la configurazione di icone con collegamenti diretti (comunque configurabili e modificabili in corso di esecuzione contrattuale in base alle indicazioni del Gruppo di Progetto) per le seguenti attività:

- allergie (segnalando visivamente anche i casi in cui non sono ancora state raccolte),
- pannello riassuntivo del paziente,
- diario,
- consolle di sintesi del paziente,
- notifiche/alert,
- consegne,
- etc ...

Le logiche degli elementi sopra riportati sono state descritte nel paragrafo relativo alla **Gestione clinica del paziente**.

7.3.4 Riassunto notifiche

Per avere una visione complessiva dell'U.O., inclusi i pazienti nella fase di pre-ricovero e post-ricovero, nell'ambito della soluzione offerta deve essere messa a disposizione una sezione riassuntiva che, tramite configurazione, permetta la visione di notifiche e visualizzazione di allarmi specifici (es. nuovo referto, prossima terapia, terapia in scadenza, parametri da rilevare, carenza nell'armadio in seguito alle prescrizioni previste, paziente in dimissione, etc...).

7.3.5 Piano di lavoro di U.O./sotto-articolazioni

Deve essere presente una funzionalità che consenta di accedere alle diverse attività, quali: registrazione dei parametri, somministrazione terapia, registrazione dell'esecuzione delle attività relative ai vari professionisti che concorrono alla presa in carico dell'assistito (personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto, medici, specializzandi, etc.) a livello complessivo di U.O. e sottoarticolazioni, coerentemente con quanto descritto nel paragrafo **Piano di Lavoro - Gestione clinica del paziente**.

Il piano di lavoro di U.O./sottoarticolazioni deve consentire di gestire le attività previste per i pazienti in carico, organizzandone l'esecuzione sulla base di azioni di interesse, tramite funzioni di selezione e/o filtri: somministrazione terapia, organizzata per via di somministrazione (es. via endovenosa), parametri, altre attività professionali e tecniche, etc.

Deve essere possibile selezionare più azioni di interesse, così come gestire le attività in base a differenti ordinamenti (es. priorità, orario, letti, etc...).

7.3.6 Testata di contesto del paziente

In ogni fase del percorso del paziente deve essere sempre visibile la Testata di contesto del paziente deve prevedere:

- una componente anagrafica che metta in evidenza i dati del paziente,
- i dati del ricovero (nosologico e diagnosi d'ingresso) o identificativi del percorso di cura,
- le funzionalità e le caratteristiche descritte nella sezione di **Gestione Clinica del paziente**.

7.4 Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche

7.4.1 Validazione e Archiviazione Cartella Emergenza e Urgenza

Alla conclusione dell'accesso di Pronto Soccorso, deve essere creata una vera e propria Cartella Emergenza Urgenza, contenente il verbale ed i documenti/dati aggiuntivi (con relativo indice), eventualmente caratterizzata dall'identificazione di un percorso.

In seguito alla fase di convalida del documento clinico, mediante sistema di firma descritto nelle Funzionalità trasversali, il sistema deve inviare il documento firmato al Repository.

7.4.2 Validazione e Archiviazione Cartella Clinica di Ricovero

Il sistema deve permettere in maniera ergonomica di accedere alla funzionalità di **Gestione Clinica del Paziente** per effettuare la chiusura della cartella clinica relativa all'episodio di ricovero con apposizione di firma digitale. In caso di chiusura della cartella clinica, il sistema deve proporre la chiusura della SDO e viceversa.

Deve essere prevista la generazione della cartella clinica di ricovero con firma digitale, contenente tutta la documentazione relativa all'episodio di ricovero (inclusi referti di prestazioni richieste in consulenza durante il ricovero, in pre e post ricovero). Il documento deve essere unico e ordinato per sezioni, recuperando le informazioni e i dati gestiti nell'ambito delle funzionalità descritte in **Gestione Ricoveri** e **Gestione clinica paziente**. Con le medesime modalità deve essere gestita la cartella in caso di **trasferimento** ad altra U.O.

Nelle fasi successive alla conclusione del ricovero, la cartella clinica deve diventare definitiva, validata e archiviabile.

La procedura di chiusura della cartella clinica di ricovero deve consistere nei seguenti passi:

1. Firma digitale dei documenti per cui aziendalimente è richiesta la firma e che non siano già stati firmati precedentemente.
2. Firma digitale dei documenti cartacei acquisiti elettronicamente o allegati alla cartella.
3. Generazione di una checklist di controllo per il Direttore di Struttura, o suo delegato, che esegue la procedura che riassume i documenti e il loro stato (cartaceo, firmato digitalmente, firmato elettronicamente, allegato, non ancora pervenuto, ...).
4. Archiviazione sul Repository dei documenti costituenti la cartella clinica di ricovero, se non archiviati in precedenza.
5. Creazione dell'Indice della Cartella Clinica di ricovero, riportante l'elenco dei documenti che compongono la cartella, documenti identificati informaticamente dal relativo "hash".
6. Firma digitale dell'indice Cartella Clinica di ricovero, da parte del Direttore di Struttura (o suo Delegato autorizzato), finalizzata ad attestare la completezza del documento.
7. Creazione del Documento (in genere .pdf) riepilogativo della Cartella Clinica di Ricovero.
8. Archiviazione sul Repository dell'indice Cartella Clinica di ricovero (firmato digitalmente) e del documento complessivo riepilogativo (in copia semplice), per uso interno.

Si precisa che anche prima della chiusura della Cartella Clinica, i singoli documenti prodotti/firmati digitalmente devono essere messi in conservazione sostitutiva nel più breve tempo possibile.

Eventuali modifiche devono essere permesse solo a personale autorizzato. Il processo di modifica di uno dei documenti presenti nell'indice implica che il

processo di chiusura riprenda dal punto 3.

7.4.3 Validazione e Archiviazione Cartella Ambulatoriale

La cartella ambulatoriale è il documento o l'insieme dei documenti che raccolgono le informazioni necessarie a rilevare il percorso diagnostico-terapeutico di un paziente, al fine di determinare le cure da somministrare e monitorarne gli esiti.

Alla chiusura della cartella ambulatoriale possono presentarsi tre scenari differenti:

1. se i dati di Cartella corrispondono unicamente a quelli presenti nel referto e non viene effettuata alcuna associazione della visita ad un percorso, allora la funzionalità dovrà produrre referto ambulatoriale e relativo indice;
2. se invece nella Cartella sono presenti più referti associati a prestazioni differenti, ma afferenti al medesimo percorso di cura, deve essere chiusa la cartella ambulatoriale con le medesime logiche descritte per la cartella clinica di ricovero;

In seguito alla fase di convalida del documento clinico, mediante sistema di firma descritto nelle **Funzionalità trasversali**, il sistema deve inviare il documento firmato al Repository.

8. PERCORSO OPERATORIO

La soluzione deve prevedere la gestione del workflow operatorio per tutti i tipi di episodi del paziente (emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale) comprensivo delle fasi di seguito descritte.

8.1 INSERIMENTO IN LISTA DI ATTESA

La compilazione della scheda per la richiesta di intervento (per i diversi regimi - ambulatoriale o interno e per le diverse "convenzioni" - SSN, Libera professione) deve poter essere attivata sia durante la visita ambulatoriale che durante il ricovero. Deve essere possibile prevedere vari livelli di configurazione del software per consentire l'inserimento in LDA; nel caso di agende/slot delle sale già configurate, la prenotazione dell'intervento avverrà contestualmente all'inserimento in LDA.

La richiesta deve essere corredata di tutti gli elementi necessari per il corretto inserimento dell'intervento nel sistema operatorio.

Si riportano i seguenti elementi a scopo esemplificativo ma non esaustivo:

- data e ora di inserimento (data di contatto) in lista d'attesa valorizzata da sistema non modificabile dall'operatore;
- data e ora di inserimento in lista d'attesa, valorizzata di default da sistema, ma modificabile dall'operatore;
- medico proponente;
- diagnosi (codificata con ICD);
- diagnosi testo libero;
- Intervento codificato con ICD e anche mediante l'utilizzo di diversa codifica che offra maggior dettaglio delle procedure chirurgiche applicate;
- classe di priorità;
- evidenza della tipologia di intervento: Ordinario, Urgente, Emergente;
- neoplasia/sospetta neoplasia,
- eventuale chirurgo principale (o equipe operatoria),
- eventuali condizioni cliniche che possono influenzare l'ordine della lista operatoria (p.e. latex free, paziente con MRDO);
- dati accessori, quali ad es. la durata intervento, l'utilizzo di particolari apparecchiature, etc...
- informazioni amministrative a supporto (la cui obbligatorietà è configurabile a discrezione delle singole Aziende Sanitarie, quali ad esempio, il nr. telefonico di contatto per l'episodio, dati dei familiari/accompagnatori)

- in caso di intervento di chirurgia ambulatoriale, deve essere prevista la correlazione alla relativa prescrizione elettronica, per permettere il recupero di tutte le informazioni ivi riportate (quali, ad es., data di prescrizione, classe di priorità, quesito diagnostico, etc.).

Contestualmente o in una fase successiva alla richiesta di inserimento in lista deve essere possibile, sempre in base a configurazioni applicative, richiedere e/o prenotare direttamente in ambulatorio gli accertamenti pre-intervento, come descritto nella sezione **Gestione richieste**.

Per le prestazioni in regime ambulatoriale non incluse nelle prestazioni “madre” deve essere prevista la gestione della **Prescrizione Elettronica** (nei diversi stati).

L'inserimento in lista d'attesa operatoria di un paziente, in caso di interventi in regime di ricovero, deve generare una posizione nella rispettiva lista d'attesa (LDA) dei ricoveri in ADT.

Viceversa, il sistema deve recepire eventuali inserimenti/variazioni/eliminazioni relativi alle liste di attesa inseriti in **Gestione Ricoveri**.

Deve inoltre essere possibile produrre:

- un documento, da consegnare al paziente, contenente un riepilogo dei dati relativi all'inserimento in lista;
- documenti esplicativi della prestazione sanitaria, configurabili in base alla codifica dell'intervento a discrezione delle Aziende;
- l'informativa che il paziente deve firmare per poter fare l'intervento, come descritto nella sezione **Gestione Privacy**.

In base ai dati inseriti nella richiesta e alla classe di priorità, attraverso il motore delle agende (scheduler) analogamente a quanto descritto nella sezione **Prenotazione, Accettazione**, deve essere data evidenza della data entro cui l'intervento deve essere pianificato. Deve essere inoltre reso disponibile un sistema di alert che segnali le programmazioni in ritardo o prossime alla scadenza, evidenziando in maniera differenziata un sottoinsieme di interventi traccianti definito da disposizioni regionali.

8.2 GESTIONE LISTE D'ATTESA E PIANIFICAZIONE INTERVENTI

Il sistema deve acquisire e tracciare tutte le informazioni necessarie per il flusso informativo delle SDO nonché del registro unico aziendale in base alle indicazioni regionali.

Deve essere possibile:

- impostare e raggruppare le diverse sale operatorie in base alla planimetria, alla specialità o per raggruppamento di specialità, alle caratteristiche organizzative;
- gestire gli orari di apertura, chiusura e gestione delle sale operatorie, impostabili per ogni sala, con la possibilità di modificare tali dati per le diverse giornate della settimana;
- prevedere l'utilizzo di una sala da parte di più specialità nell'arco sia della giornata che dei giorni della settimana, secondo le richieste aziendali;
- definire le agende di sala operatoria pianificando una durata complessiva della sala (a slot di minuti predefiniti in base alla sala) sulla base dell'orario di attività previsto per ciascuna. Le agende possono essere definite con calendari settimanali e replicabili;
- gestire gli slot per l'occupazione delle sale in base agli interventi pianificati, con alert in caso di pianificazione fuori range temporale prestabilito;
- garantire la visualizzazione riassuntiva degli interventi pianificati in base al giorno, la sala e/o la specialità;
- possibilità di definire/configurare gli interventi erogabili nelle diverse sale.

Il sistema deve essere in grado di fare una proposta di programmazione, tramite integrazione con **Gestione Ricoveri e Percorsi Clinici**, sulla base di:

- idoneità all'intervento del paziente;
- disponibilità dei posti letto basata sulla durata dei tempi presunti di ricovero (configurabile a sistema e/o modificabile da operatore);
- specialità della sala;
- specializzazione dei chirurghi;
- classe di priorità,

in modo da ottimizzare l'occupazione delle sale, riducendo al minimo i tempi di non utilizzo delle stesse al fine di agevolare la predisposizione della lista operatoria.

Il sistema deve permettere una rappresentazione di sintesi del piano degli interventi della giornata operatoria, filtrata in base all'utente connesso, con possibilità di stampa.

Il sistema deve permettere la "sospensione" temporanea del paziente dalla lista di attesa, previo l'inserimento del motivo (codificato) e della durata della sospensione. Il sistema in automatico deve gestire il re-inserimento in lista al termine del periodo di sospensione. Se la motivazione rientra tra quelle previste dalla normativa, tali giorni di sospensione non devono essere considerati nel calcolo dei tempi di attesa pre intervento.

L'eliminazione/modifica di un paziente dalla lista di attesa operatoria può avvenire solamente previo inserimento a sistema della relativa motivazione preventivamente

codificata (per es. decesso, rinuncia, già operato in altra sede, ecc.); tale modifica deve essere inviata in tempo reale alla relativa lista di attesa dei ricoveri (ADT). Deve rimanere traccia di tutte le modifiche apportate.

Come già descritto nella **Gestione Ricoveri**, se il paziente rifiutasse l'intervento:

- si registra la chiusura del prericovero,
- eliminando automaticamente la posizione dalle liste di attesa e annullando le richieste di esami e prestazioni non ancora eseguite; ad ogni modo bisogna tener traccia delle richieste effettuate e il loro annullamento.
- le prestazioni, eventualmente eseguite, vanno considerate come effettuate in regime ambulatoriale: deve essere quindi prevista la **Prescrizione** di tali prestazioni con conseguente presa in carico e comunicazione di erogato; deve essere inoltre prevista la rendicontazione e riscossione delle prestazioni attraverso integrazione con il sistema di CASSA.

8.3 APPROVAZIONE LISTA OPERATORIA

Una volta predisposta la lista operatoria deve essere possibile configurare differenti livelli di validazione in base alle esigenze delle Aziende Sanitarie: a titolo di esempio, il sistema deve essere in grado di gestire i seguenti due livelli di validazione:

- del chirurgo che approva la lista degli interventi previsti per la giornata in condivisione con l'anestesista che valuta l'ordine degli interventi e la congruità della durata complessiva della seduta operatoria;
- oppure "configuration manager" che approva il programma operatorio.

Nel caso in cui ci sia l'esigenza di modificare la Lista di Lavoro, perché l'operatore decide che un intervento presente in pianificazione non venga effettuato o per eventi straordinari, il sistema, sfruttando le funzionalità **Gestione Risorse**, deve dare la possibilità di ripianificare gli interventi (al fine di rispettare i tempi di attesa) in modo semplice e intuitivo e proporre una gestione ottimale delle eventuali risorse che si sono liberate.

Il Sistema deve prevedere il recupero automatico del nosologico in caso di ricovero o NRE/RUR in caso di interventi in regime ambulatoriale, che devono essere presenti prima dell'invio al FSE del Verbale operatorio e/o in base a specifiche Regionali.

Nel caso di interventi in urgenza/emergenza, eventualmente notificati attraverso la funzionalità di **Gestione Richieste**, il sistema deve prevedere una modalità di inserimento diretto del paziente correlato all'episodio di accesso (ad es. PS); deve essere contemplata anche la gestione del paziente "sconosciuto", sulla base delle logiche descritte nelle altre sezioni, con opportuni meccanismi di segnalazione della

natura temporanea di tali posizioni anagrafiche, e gestione della successiva riconciliazione di tali posizioni.

A valle dell'approvazione della lista di lavoro il sistema deve, sfruttando le funzionalità di **Gestione Richieste**, notificare alle UU.OO. coinvolte la pianificazione degli interventi dei pazienti, alimentando i piani di lavoro degli operatori interessati (operatori coinvolti, trasporti, etc...).

8.4 GESTIONE DELL'INTERVENTO

8.4.1 Identificazione del paziente

I dati anagrafici, rilevanti per il percorso operatorio, devono poter essere recuperati da lista operatoria.

Il sistema deve prevedere l'identificazione del paziente mediante lettura barcode (e/o altre tecnologie, quali ad es. RFID) del braccialetto paziente.

Il sistema deve garantire in ogni caso la stampa del braccialetto per le situazioni di accettazione di emergenza/urgenza o in casi di blocco del sistema.

Il sistema inoltre deve tracciare il percorso del paziente nei settori operatori, prevedendo le relative funzionalità di monitoraggio.

8.4.2 Identificazione e accesso del personale di sala

Il sistema deve prevedere la possibilità di identificare l'utente impegnato nell'attività operatoria (chirurgo, infermiere, anestesista) sia mediante nome utente e password, sia con eventuali strumenti di riconoscimento di autenticazione (smart-card, card con codice a barre, badge magnetico, altri parametri biometrici) che evitino il reinserimento delle credenziali nel corso dell'intervento.

Come già specificato nei **Requisiti Tecnologici**, devono essere previste modalità di login e logout rapide per semplificare l'utilizzo del sistema da più utenti e deve essere indicato in maniera chiara il nominativo dell'utente loggato al momento.

Dev'essere prevista la possibilità di configurare il sistema in modo che effettui il logout automatico dopo un intervallo di tempo di inattività prestabilito.

Nelle postazioni presenti in sala operatoria deve essere prevista apposita funzionalità che non consenta di intervenire sulle schede di pazienti differenti rispetto al paziente presente nella relativa sala in quel determinato momento, **pena l'esclusione**.

8.4.3 Gestione dei tempi e delle informazioni correlate all'intervento

Come già specificato nei **Requisiti Tecnologici**, Il sistema deve consentire di tracciare tutti i tempi legati all'intervento chirurgico, in maniera semplice ed immediata, con una progettazione dell'interfaccia per l'utilizzo della soluzione con sistemi touch screen, anche mediante automatismi legati all'identificazione certa del paziente, all'ingresso del blocco operatorio con l'uso di dispositivi evoluti (barcode, rfid, ecc).

Per ogni tipo di intervento/equipe deve essere possibile calcolare i valori medi dei tempi impiegati in modo da permettere una corretta programmazione dell'utilizzo della sala operatoria.

Il sistema deve consentire di acquisire informazioni sui tempi di presenza in sala operatoria dei diversi attori, anche in situazioni di multi-equipe, che intervengono a concorrere all'operazione:

- Chirurgo,
- Anestesista,
- Infermiere:
 - di sala,
 - di anestesia,
 - strumentista.
- Altre professioni Sanitarie, Tecniche e di Supporto (es: perfusionisti, tsm, tecnici neurofisiopatologia, OSS, ecc..)

Si deve prevedere, altresì, che non tutte le figure professionali siano coinvolte. Per esempio il posizionamento di Port-a-cath che può coinvolgere solo una parte dell'equipe (ad es., l'anestesista o il chirurgo).

La soluzione offerta deve essere configurabile in modo che siano a disposizione funzionalità separate per tutti gli operatori che prendono parte all'intervento (medici, anestesisti ed infermieri, altre figure sanitarie e tecniche), garantendo controlli sui rispettivi permessi di consultazione e/o compilazione dei diversi dati, pur nella condivisione della gestione clinica.

Il sistema deve consentire la registrazione, in maniera rapida ed intuitiva, di tutti i tempi di sala (ingresso/uscita blocco operatorio, ingresso/uscita sala operatoria, inizio/fine assistenza infermieristica, inizio/fine intervento, inizio fine assistenza anestesilogica, ecc...) e i tempi di eventuali ulteriori procedure intraoperatorie (p.e. chemioipertermia intraperitoneale intraoperatoria, scopia con apparecchiature di brillantezza, ecc.) secondo le specifiche normative ove previste.

Devono essere inoltre configurati ulteriori tempi correlati ad eventi/workflow per il cambio stato all'intervento (da iniziare, in corso, concluso ecc...).

Deve essere gestita l'equipe (e deve essere possibile confermarla all'intervento successivo o per tutta la seduta, oltre a prevedere il cambio di parte di essa durante l'intervento) con conseguente mappature dei tempi di ingresso ed uscita.

Deve essere possibile tracciare ritardi nelle operazioni, con evidenza di chiamate a servizi trasporti o dell'U.O. così da motivare ritardi non correlati alla sala operatoria. Nel caso in cui i ritardi siano generati dalla sala deve essere prevista un sistema di notifiche automatizzate nel piano di lavoro (paziente, operatori, UU.OO, etc...) finalizzate all'aggiornamento dello stesso.

Deve essere implementata la gestione di schede specifiche definite dal gruppo di progetto (ad es. il conteggio garze/taglienti o altre procedure correlate al rischio clinico), con possibilità di configurazione di nuove schede, in base alle esigenze aziendali, gestita direttamente dal personale preposto, nel rispetto delle linee guida ministeriali.

La funzione **Gestione Richieste** deve essere richiamabile e fruibile agevolmente, per eventuali richieste di prestazioni (ad es. anatomia patologica, ecc.).

Deve essere possibile tracciare i dispositivi medici utilizzati (dispositivi medici, dispositivi medici impiantabili attivi e dispositivi medici in vitro), definiti secondo la normativa vigente, siano essi di proprietà dell'azienda o in outsourcing/service/conto deposito.

Il sistema deve garantire la tracciabilità e la rintracciabilità del dispositivo, secondo il nuovo regolamento europeo che prevede l'introduzione del codice univoco internazionale di identificazione del dispositivo (UDI - Unique Device Identification).

Nel caso di dispositivi di proprietà dell'azienda, deve essere previsto il recupero delle informazioni anagrafiche (codice identificativo del DM, lotto, scadenza e numero seriale) dal gestionale di magazzino aziendale e il conseguente "scarico" di magazzino periferici.

Nel caso di dispositivi in outsourcing, deve essere gestito il recupero delle informazioni anagrafiche dal fornitore, lo scarico e l'eventuale conseguente riordino verso il fornitore terzo; inoltre la lista dei dispositivi utilizzati in outsourcing deve essere trasmessa al gestionale amministrativo contabile aziendale per permettere l'emissione dell'ordine propedeutico alla registrazione della relativa fattura.

Nel caso di revisione/rimozione del dispositivo deve essere garantita la tracciabilità e la rintracciabilità come nel caso di impianto/utilizzo sopra descritto.

8.4.4 Verbale operatorio

Una volta completato l'intervento deve essere redatto il verbale operatorio con possibilità di reperire frasi e testi standard personalizzabili a livello di chirurgo/specialità, oltre a gestire un motore di refertazione vocale.

L'infermiere di sala e, qualora presenti all'interno dell'equipe, l'infermiere di anestesia e l'anestesista devono validare le "sezioni di competenza", condizione propedeutica alla firma definitiva del verbale operatorio.

Deve essere prevista una funzionalità di alert che ricordi agli operatori che deve essere completata e validata la parte di propria competenza del verbale operatorio.

Il verbale operatorio deve essere conforme alle norme vigenti e quindi contenere almeno i seguenti elementi di minima riportati a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- N° intervento progressivo/anno per sala operatoria/specialità;
- Episodio (numero nosologico, numero accettazione, etc);
- Percorso di cura (che identifica l'insieme di episodi correlato);
- Unità operativa dove è ricoverato il paziente;
- Sala operatoria;
- Dati anagrafici del paziente;
- Data dell'intervento chirurgico o altra procedura invasiva;
- Ora d'ingresso e ora di uscita del paziente dalla sala operatoria;
- Ora di inizio dell'intervento chirurgico (momento di incisione della cute) ed ora di conclusione (momento di sutura della cute);
- Tipo di anestesia utilizzata
- Classe ASA come da valutazione preoperatoria;
- Classificazione dell'intervento in pulito, pulito-contaminato, contaminato e sporco;
- Tipo di antibiotico somministrato, dose, via di somministrazione, numero di dosi e momento della somministrazione;
- Diagnosi finale e relativo codice ICD (senza limite di inserimento);
- Procedure eseguite e relativo codice ICD (senza limite di inserimento);
- Descrizione chiara e sufficientemente particolareggiata della procedura attuata; da prevedere un limite di tempo entro il quale sia possibile inserire la procedura; In caso di multi-equipe ogni primo operatore deve poter descrivere quanto di sua responsabilità con gli opportuni login-logout e quindi tracciare le varie parti in base all'operatore.
- Primo operatore, chirurghi, anestesisti ed infermieri componenti dell'equipe operatoria, specificando qualifica, cognome e nome (valorizzati da sistema);
- Eventuali farmaci utilizzati dal chirurgo nel campo operatorio;
- Eventuali dispositivi medici impiantabili recuperando le informazioni di tracciabilità e rintracciabilità sopra descritte;

Deve essere possibile mantenere la tracciabilità delle annotazioni e di tutte le eventuali modifiche apportate.

Deve essere possibile creare dei modelli predefiniti, vocabolari e frasari personalizzati per azienda, U.O. ed utente. Queste considerazioni sono da applicare anche alla selezione delle codifiche ICD.

Il layout del verbale operatorio deve poter essere facilmente personalizzabile e alcune informazioni obbligatorie devono essere configurabili nel rispetto comunque delle linee guida ministeriali/regionali (ad es. per verbale operatorio devono essere codificate diagnosi, intervento e tempi di inizio e fine intervento).

Il verbale operatorio deve essere firmato digitalmente, secondo quanto previsto dalla Regione Veneto e deve essere inviato al repository.

8.5 REGISTRO OPERATORIO

Il sistema deve produrre, per ogni sala/specialità e per ogni giorno, un documento che renda disponibili le informazioni relative al registro operatorio secondo la normativa vigente (circolare ministeriale).

8.6 CHECKLIST DI SALA

Il Sistema deve prevedere i requisiti minimi individuati e descritti nel manuale per la sicurezza in sala operatoria ministeriale/regionale (sign-in, time-out, sign-out, etc), in una logica di "work-flow" con compilazione vincolata delle diverse sezioni consequenziali.

8.7 GESTIONE STERILIZZAZIONE

Deve essere tracciato, durante la gestione dell'intervento, tutto lo strumentario utilizzato.

A tal fine la soluzione offerta deve gestire i seguenti processi:

- richiesta dei kit per gli interventi e del materiale imbustato per l'allestimento delle sale operatorie, in base agli interventi programmati
- presa in carico e controllo dei kit e del materiale consegnato (con gestione anche della composizione dei carrelli);
- controllo/check-list degli articoli/strumenti effettivamente presenti rispetto alla composizione standard del kit.

- gestione delle non conformità, consentendo, per ciascun kit e materiale ricevuto l'elenco delle non conformità rilevate - sia a livello di kit sia a livello di strumento componente il kit (non presente, danneggiato, etc.)
- associazione tra il singolo intervento, i kit/materiali utilizzati nell'intervento e i cicli di sterilizzazione correlati
- consegna dei kit e del materiale utilizzato al servizio di sterilizzazione

8.8 GESTIONE ANESTESIOLOGICA

All'interno del workflow operatorio va prevista una sezione specifica dell'anestesista che "accede" alle informazioni relative alla visita anestesiológica preoperatoria e procede all'inserimento delle informazioni aggiuntive, quali dati sulle fasi pre operatorie e post operatorie, codici di rischio e altro.

Il sistema deve consentire una rivalutazione immediatamente precedente l'intervento: il giorno dell'intervento deve essere possibile, in base all'organizzazione delle Aziende Sanitarie, effettuare e registrare una rilevazione delle condizioni del paziente, per escludere la variazione del quadro clinico.

La soluzione deve prevedere, durante le varie fasi di gestione delle attività, l'inserimento dei dati emodinamici, ventilatori, bilanciamento dei liquidi, saturimetria cerebrale, potenziali evocati uditivi, ecc, con acquisizione del dato dal dispositivo collegato al paziente (si rimanda alla sezione **Integrazioni**) o in alternativa con inserimento manuale del dato.

Deve essere gestita la "temporizzazione" dell'acquisizione dei dati e il software deve consentire un'efficace rappresentazione grafica dell'andamento dei dati acquisiti nonché appositi sistemi di allarme.

La scheda anestesiológica intra-operatoria, deve permettere la registrazione cronologicamente definita di:

- nome dell'anestesista che pratica il trattamento (e dell'aiuto-anestesista se presente);
- tipo di anestesia utilizzato ed eventuali modifiche;
- presidi utilizzati e loro dati identificativi univoci;
- scala di difficoltà intubazione;
- modalità di ventilazione scelta (supporto respiratorio);
- procedure invasive poste in essere;
- griglia per il rilievo dei parametri vitali, dei farmaci e delle infusioni praticate;
- schema per il bilancio idrico intra-operatorio;
- segnalazioni strutturate di eventuali complicanze, come definito da gruppo di progetto;

- segnalazioni strutturate per incident reporting, come definito da gruppo di progetto;

Si sottolinea che il sistema deve dimostrare completezza ed estrema semplicità d'uso nel monitoraggio dei parametri vitali, nella registrazione della terapia farmacologica ed infusiva somministrata nonché delle procedure anestesologiche attuate, possibilmente fornendone una visione complessiva grafica correlata nel tempo. Si precisa che i valori eventualmente acquisiti in tempo reale da apparecchiature elettromedicali devono essere inseriti in cartella esclusivamente con esplicita operazione di validazione da parte dell'anestesista.

Per maggiori dettagli si rimanda alla **Gestione clinica del paziente**.

L'obbligatorietà dei campi deve essere parametrizzabile e la mancata compilazione di questi renderà impossibile la validazione della sezione di competenza dell'anestesista.

8.9 GESTIONE POST INTERVENTO

Deve essere presente e configurabile una sezione specifica dedicata alla fase post operatoria, ed in particolare della gestione della Recovery Room nella quale i pazienti sostano e vengono monitorati e controllati prima della riammissione in U.O..

Deve essere prevista l'integrazione con i sistemi di monitoraggio presenti, per permettere l'acquisizione informatizzata dei relativi parametri.

Deve essere possibile registrare le informazioni relative al periodo post operatorio del paziente (ad es. valutazione post operatoria, indicazioni per l'U.O. di degenza relative ai trattamenti terapeutici, alla terapia antalgica e al monitoraggio post operatorio).

Si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune informazioni da rilevare:

- registrazione dei parametri monitorati;
- valutazione del dolore per adulto e pediatrico (ad es. scala VAS, NRS FLACC SCALE o WON-BAKER, etc.);
- le condizioni (respiratorie, cardiocircolatorie, neurologiche) del paziente;
- il tipo di sorveglianza necessaria nel post operatorio;
- la segnalazione degli accessi vascolari e di altri mezzi invasivi presenti e il loro stato;
- le terapie in corso e quelle consigliate nel post operatorio;
- gli esami di controllo necessari ed i parametri da monitorare;
- ora e minuti della dimissione dal settore operatorio e trasferimento all'U.O. di degenza.

Nel caso di interventi in regime di ricovero, tutte le informazioni relative al periodo post operatorio devono essere rese disponibili per l'U.O. che sta gestendo il paziente.

8.10 PECULIARITA' DELLA GESTIONE IN REGIME AMBULATORIALE

La gestione del workflow del paziente dall'ambulatorio all'ingresso in sala deve essere semplice ed immediata; deve essere configurabile, in modo semplice, il tempo di intervento in sede di visita o direttamente dal centro prenotazione interventi.

In regime ambulatoriale deve essere possibile redigere di default un doppio documento, evitando doppi inserimenti delle informazioni:

- il verbale operatorio (prevedendo in automatico l'inserimento dei dati minimi necessari alla stesura del verbale);
- il referto ambulatoriale, richiamando la funzionalità **Gestione clinica del Paziente**.

Contestualmente deve essere previsto che il sistema notifichi a FSSEzero l'esecuzione della prestazione.

L'erogato deve essere inviato solo quando tutte le prestazioni appartenenti alla "prestazione madre" saranno in stato "eseguito".

8.11 MONITORAGGIO GESTIONE DELLE SALE

Deve essere sempre disponibile un sinottico per la direzione e per i coordinatori dei blocchi operatori con evidenza (anche in tempo reale), dell'andamento dei tempi di sala, sia complessivo, sia a livello di singola sala operatoria.

Il sistema deve prevedere un sistema di reportistica integrata che fornisca tutte le statistiche sull'utilizzo della sala operatoria, sui tempi di intervento, sull'esposizione al rischio radiologico, etc.

Tutte le informazioni relative all'occupazione/programmazione delle sale (con dettaglio per singolo intervento, ad es. tipo intervento, classe di priorità, data di inserimento in lista, data/ora inizio/fine intervento) devono essere trasmesse al FSSEzero.

9. PRESCRIZIONE ELETTRONICA

La funzionalità di prescrizione elettronica può essere utilizzata sia stand-alone, sia invocabile tramite altri sistemi con trasmissione del flusso dei dati necessari alla prescrizione. Il sistema di prescrizione potenzialmente deve essere integrato anche con il sistema **Prenotazione e Accettazione** e permettere in maniera integrata la prescrizione e la conseguenziale prenotazione delle prestazioni prescritte, e con le funzionalità trasversali (in particolare con **Dizionari e Codifiche condivise**).

Per quanto riguarda l'integrazione con applicativi terzi, il sistema deve consentire l'invocabilità anche in modalità *batch*, mediante opportune configurazioni, per l'esecuzione accorpata di prescrizioni.

Il sistema di prescrizione deve aver implementato al suo interno le regole di produzione dell'impegnativa previste dalle specifiche regionali/nazionali in materia di dematerializzazione e produzione della ricetta SSN.

Il sistema deve prevedere le integrazioni con l'anagrafe regionale, in modo da garantire la corretta immissione dei dati relativi ad esenzioni ed assistenza (ad es. naviganti, etc.), e l'integrazione con il sistema TS per lo scarico dei lotti NRE per singolo medico.

Il sistema di prescrizione deve avere i seguenti requisiti minimi:

- possibilità di configurare in autonomia i profili operatore riportando tutte le informazioni necessarie alla corretta gestione della prescrizione, come da specifiche regionali/nazionali;
- gestione dei **Preferiti di prestazioni/farmaci** sia a livello di specialità, sia di U.U.O.O., sia di singolo profilo operatore. Il mantenimento dei **Preferiti** deve essere assicurato anche in caso di versioning del Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP) o aggiornamento di Banche dati (es. Farmadati). Nel caso in cui una prestazione inserita nei **Preferiti** venga cambiata/eliminata a livello centrale deve essere possibile propagare la variazioni in tutti i **Preferiti**.
- recepimento e gestione di tutti i campi del CVP (compresi accorpamenti e Day Service) e delle relative regole prescrittive (es. compatibilità / prescrivibilità ed erogabilità, ecc.);
- implementazione delle regole di prescrizione previste dal CVP e dalla normativa regionale/nazionale vigente;
- semplicità nel recepimento degli aggiornamenti di versione del CVP: il sistema deve gestire in modo automatico le eventuali variazioni dei preferiti, con relativa notifica/warning all'operatore (prescrittore) per i casi di variazioni e cancellazioni;
- aggiornamento e allineamento continuo con banche dati per la prescrizione farmaceutica
- possibilità di prescrivere ausili e/o presidi in base alle disposizioni regionali/nazionali;

- semplicità di adozione e aggiornamento delle correlazioni esenzione-prestazione ed esenzione-farmaci stabilite a livello regionale/nazionale: il sistema deve gestire in modo automatico le eventuali variazioni, con relativa notifica/warning all'operatore (prescrittore) per i casi di variazioni e cancellazioni;
- adozione e gestione delle esenzioni extra-regionali;
- gestione anagrafica allergeni e delle relative note strutturate;
- possibilità di prescrivere in differenti regimi e utilizzare, in fase di stampa, diversi formulari o moduli prestampati nonché supportare la stampa su "carta libera" nel regime di libera professione.
- possibilità di configurare quali devono essere i campi obbligatori e quelli facoltativi;
- possibilità di configurare una serie di valori da proporre in compilazione in base alle informazioni già inserite o stabilite da normativa. Per esempio:
 - se si prescrive una prestazione di primo accesso deve essere possibile scegliere la classe di priorità clinicamente più appropriata (alert bloccante);
 - se si prescrive una prestazione di controllo deve essere possibile inserire la tempistica di erogazione in apposito campo dedicato (alert bloccante);
 - se si prescrive una prestazione di controllo deve essere disabilitata la possibilità di compilare la classe di priorità (alert bloccante);

In caso di errori, il sistema deve comportarsi come da specifiche tecniche con la possibilità di generare le nuove impegnative. Il sistema deve produrre un report delle richieste andate in errore e gestire i messaggi di errore rendendoli "parlanti" per l'utente finale.

Il sistema di prescrizione deve, inoltre, permettere al medico prescrittore l'annullamento/cancellazione delle ricette da lui prodotte, mantenendo traccia dell'operazione effettuata.

In caso di prescrizione da parte dei medici afferenti a strutture private accreditate in convenzione con le Aziende ULSS il sistema deve limitare la possibilità di prescrivere prestazioni specialistiche afferenti alle sole branche ammesse/accreditate. Analogamente deve essere prevista un'eventuale limitazione per i farmaci prescrivibili solo per determinate specialità e/o strutture.

9.1 Identificazione anagrafica

La prima fase del processo di prescrizione è l'identificazione anagrafica dell'assistito necessaria all'inserimento dei dati anagrafici e delle eventuali esenzioni ad esso associate.

A seconda della modalità con cui è invocata la funzionalità di prescrizione, l'identificazione deve essere fatta:

- utilizzando i servizi anagrafici regionali, in caso di utilizzo stand-alone, per ottenere i dati certificati dell'assistito (es. CF, STP, etc...) comprese le esenzioni;
- recuperando i dati già disponibili, nel caso di invocazione da altro applicativo, evitando la loro digitazione; in tal caso deve essere possibile recuperare le esenzioni dai servizi regionali qualora non siano presenti e/o gestite tramite chiamata.

E' richiesta la funzionalità di transcodifica delle esenzioni di altre regioni in modo che il prescrittore possa utilizzarle sapendo a che farmaci/prestazioni sono associate.

In caso di concomitanza di più esenzioni per lo stesso assistito , il sistema deve indicare/suggerire al prescrittore l'esenzione associabile alle prestazioni/farmaci selezionati secondo criteri di maggior copertura garantendo comunque il rispetto della normativa vigente. Ad ogni modo, spetta al medico prescrittore la validazione delle proposte del sistema e la scelta finale dell'esenzione più appropriata.

9.2 Prescrizione farmaceutica

Completata la fase di identificazione anagrafica dell'assistito, si procede con la fase di prescrizione, secondo le seguenti due modalità:

- per singola prescrizione: in tal caso il sistema dovrà permettere al medico di inserire direttamente i farmaci richiesti garantendo il rispetto della normativa nazionale/regionale con particolare riferimento al numero massimo di prestazioni prescrivibili in funzione del tipo di prestazione inserita.
- modello "carrello della spesa" per cui il medico seleziona tutte i farmaci che ritiene necessari ed è l'applicativo ad applicare le regole e a proporre il minor numero di prescrizioni.

Il sistema deve permettere la ricerca del farmaco per:

- principio attivo (sia codifica che descrizione);
- gruppo di equivalenza (sia codifica che descrizione);
- gruppo ATC (sia codifica che descrizione);
- nome commerciale (sia codifica che descrizione);

La ricerca deve essere permessa anche per stringhe parziali ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato e ristretto progressivamente l'elenco dei farmaci corrispondenti alle stringhe inserite.

In caso di farmaci con NOTE AIFA associate deve essere evidenziato l'obbligo di inserimento e deve essere proposto l'eventuale elenco delle note associate.

In caso di prescrizione per solo nome commerciale deve essere evidenziato l'eventuale obbligo di inserimento della motivazione di non sostituibilità e deve essere permessa la scelta della giusta motivazione nell'elenco di quelle permesse; nel caso non venga inserita tale clausola il sistema deve associare il relativo gruppo di equivalenza.

Deve essere possibile inserire un'esenzione tra quelle riconosciute al paziente o ricercare (per codice, descrizione o parti di essi) tra quelle a discrezione del medico; deve essere prevista anche la voce "nessuna" per accertarsi che il medico sia consapevole di non avere inserito alcuna esenzione.

Devono essere implementate tutte le regole di prescrizione previste dalla normativa di riferimento per cui, ad esempio, nel caso di antibiotici monodose deve essere possibile prescrivere fino ad un massimo di 6 come quantità.

Deve essere prevista una funzionalità di inserimento del quesito diagnostico che permetta:

- l'inserimento di diagnosi codificata ICD-9-CM: in tal caso la ricerca deve essere permessa per codice e/o descrizione, anche parziale, ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato l'elenco delle descrizioni corrispondenti;
- l'inserimento come testo libero.

Il sistema deve prevedere anche la possibilità di prescrivere farmaci in DPC.

9.3 Prescrizione specialistica

Completata la fase di identificazione anagrafica dell'assistito, si procede con la fase di prescrizione, secondo le seguenti due modalità:

- per singola prescrizione: in tal caso il sistema dovrà permettere al medico di inserire direttamente le prestazioni richieste nei singoli righi garantendo il rispetto della normativa nazionale/regionale con particolare riferimento al numero massimo di prestazioni prescrivibili in funzione del tipo di prestazione inserita.
- modello "carrello della spesa" per cui il medico seleziona tutte le prestazioni che ritiene necessarie ed è l'applicativo ad applicare le regole (es. branca, esenzione, etc.) e a proporre il corretto numero di prescrizioni (es. in caso richiesta di Ecocolordoppler TSA ed Ecocolordopplergrafia cardiaca in paziente con esenzione 013 e 7R2 il sistema dovrà generare due prescrizioni); le regole dovranno essere configurabili a livello locale;

La ricerca delle prestazioni deve essere possibile per:

- descrizione CVP/accorpamento/Day Service;
- codice CVP/accorpamento/Day Service;
- descrizione/scelta pacchetti preferiti;
- codifica pacchetto preferiti (se prevista).

La ricerca deve essere permessa anche per stringhe parziali ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato l'elenco delle prestazioni corrispondenti alle stringhe inserite.

Devono essere implementati i controlli di correlazione esenzioni-prestazioni per cui se il medico seleziona una esenzione:

- prima dell'inserimento delle prestazioni, in fase di ricerca devono essere mostrate solo le prestazioni correlate all'esenzione;

- dopo l'inserimento delle prestazioni, deve essere mostrato un alert bloccante che segnali eventuali prestazioni non associate all'esenzione scelta.

Deve essere prevista una funzionalità che permetta l'inserimento delle note in testo libero o strutturato secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche "Dematerializzazione della ricetta rossa progetto FSEr v2.12.pdf" e successive versioni.

Deve essere possibile inserire un'esenzione tra quelle riconosciute al paziente che garantiscano il corretto utilizzo delle esenzioni per patologia e per stato (es.. in caso richiesta di Ecocolordoppler TSA ed Ecocolordopplergrafia cardiaca in paziente con esenzione 013 e 7R2 il sistema dovrà generare due prescrizioni). Deve essere prevista anche la voce "nessuna" per accertarsi che il medico sia consapevole di non avere inserito alcuna esenzione. In fase di validazione deve essere possibile configurare un warning verso l'operatore per confermare l'esenzione indicata.

Deve essere prevista una funzionalità per cui il medico può selezionare alcune prestazioni da spostare in una nuova impegnativa che dovrà avere già l'anagrafica precompilata con: i dati del paziente in oggetto, le prestazioni selezionate e le eventuali informazioni ad esse associate (es. note).

Deve essere prevista una funzionalità di inserimento del quesito diagnostico che permetta:

- l'inserimento di diagnosi codificata ICD9-CM, la ricerca deve essere permessa per codice e descrizione comprese stringhe parziali, ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato l'elenco delle descrizioni corrispondenti;
- l'inserimento come testo libero.

9.4 Produzione del promemoria

Il sistema deve prevedere la produzione del promemoria e il relativo layout di stampa a seconda del tipo di regime in cui avviene la prescrizione. Nel caso di ricette dematerializzate e/o ricette rosse deve seguire le specifiche regionali e/o ministeriali.

9.5 Ulteriori requisiti

Devono essere implementate tutte le specificità e tutti i controlli previsti dalle specifiche tecniche "Dematerializzazione della ricetta rossa progetto FSEr v2.12.pdf" e successive versioni.

Deve essere prevista una funzionalità che permetta di interrogare il sistema di supporto decisionale regionale come da specifiche regionali e di gestire la risposta del sistema stesso. Deve essere possibile la configurazione dei blocchi/avvisi derivanti dal sistema di supporto decisionale regionale, con anche l'inserimento della motivazione nel caso in cui non vengano seguiti i suggerimenti proposti.

BOZZA

10. RISCOSSIONE

La funzionalità di riscossione, nel rispetto della normativa vigente e futura, deve prevedere la gestione delle pendenze da riscuotere generate da movimenti di pagamento di:

- prenotazione/accettazione di prestazioni sanitarie e non sanitarie dalla funzionalità **Prenotazione e Accettazione**;
- Mancata disdetta (non presentato) e disdetta in ritardo dal modulo di **Prenotazione e Accettazione**;
- Mancato ritiro referto;
- Prestazioni dal funzionalità di **Emergenza Urgenza**;
- Prestazioni dal **118**;
- Prestazioni economiche inserite direttamente nella funzionalità di Riscossione;
- Prestazioni derivanti da regime di ricovero dalla funzionalità **Accettazione, Dimissione, Trasferimento**;
- Prestazioni derivanti da altri sistemi sorgenti;
- Risposte a interrogazioni provenienti da servizi terzi sullo stato del pagamento (Repository prima di dare risposta al retrieve)
- Servizio che fornisce di costo intero per prestazione o impegnativa o id Evento

La funzionalità deve consentire il pagamento delle prestazioni prenotate/accettate e delle altre prestazioni preventivamente codificate; inoltre deve poter gestire diverse tipologie di prestazioni, ancorché non collegate ad agende specifiche, individualmente configurabili e associate ai corrispondenti tariffari.

Per determinate prestazioni o categorie di prestazioni, la tariffa deve poter essere fissa o modificabile da parte dell'operatore. Per ogni prestazione la funzionalità deve permettere la configurazione del documento di emissione (ricevuta o fattura) in ragione del regime di erogazione (es. Ticket, LP, ecc..), deve gestire l'eventuale bollo virtuale o aliquote IVA.

La codifica delle prestazioni e qualsiasi altra codifica necessaria alla funzionalità di riscossione deve essere gestita come previsto nella funzionalità **Trasversali della soluzione**.

Il sistema deve:

- Essere Integrato in modo sincrono con le procedure di incasso automatiche quali per esempio macchine riscuotitrici;
- Essere integrato con la piattaforma MyPay;
- Deve esporre dei servizi per il pagamento tramite APP e tramite on-line

secondo quanto richiesto dalla Regione;

- Permettere la gestione dei flussi di incasso generati dai sistemi di riscossione quali Postel, Agenzia delle Entrate, riscossione attraverso le integrazioni messe a disposizione da tali piattaforme;
- essere integrato con l'applicativo contabile secondo le regole dell'azienda;
- Prevedere un servizio per la procedura di pagamento e/o rimborso da parte di sistemi terzi;
- Permettere, per gli sportelli che ne sono dotati, il pagamento con il terminale POS con Bancomat/Carta di Credito o altri sistemi di cassa automatica così da evitare immissioni manuali di prezzo sugli stessi e di eliminare così il conseguente rischio di immissione di dati errati. L'integrazione deve prevedere l'emissione del documento fiscale collegato a seguito di ricevimento del messaggio di buon esito dell'operazione di incasso POS o altro sistema automatico di incasso.

Il sistema deve consentire il pagamento nelle modalità previste dall'Azienda, con relativa produzione di documentazione (fatture e ricevute), attraverso l'identificazione del fruitore.

La funzionalità di riscossione produrrà la documentazione e le rendicontazioni richieste ai fini della apertura, chiusura e quadratura di cassa oltre alle estrazioni finalizzate alla produzione di documentazione verso altri enti richiedenti (es Corte dei Conti) e altre estrazioni con gestione autonoma dei campi di ricerca.

10.1 Gestione dei Dati Anagrafici

I dati anagrafici devono garantire la corretta emissione di ricevute e fatture nel rispetto della normativa, inoltre alcune caratteristiche anagrafiche, definite da uno specifico campo, devono creare dei vincoli sui percorsi dell'utente (ad esempio sui tariffari in caso di convenzione)

Dovranno essere presenti alcuni controlli minimi indispensabili:

- controllo formale su codice fiscale con campo motivazione non conformità in caso di conferma,
- Individuazione specifiche categorie (es STP e stranieri, stranieri in convenzione, turisti ecc)

10.2 Modalità' di Incasso

La procedura deve prevedere la codifica di varie modalità di incasso (contante, POS, bonifico, pagamento on line, bollettino postale, integrazione con piattaforme di incasso esterne - es my pay, macchine riscuotitrici automatiche, altri sistemi di riscossione) e deve riportare in fattura o ricevuta il codice identificativo del pagamento diversi dal contante (es codice operazione POS).

La riscossione deve poter avvenire sia allo sportello, sia presso i sistemi di riscossione automatica tramite lettura della tessera sanitaria del paziente e/o codice a barre e/o QR-code presente nel foglio di promemoria.

La soluzione offerta dovrà essere integrata al sistema regionale MYPAY-piattaforma nazionale PagoPA, oltre ad altri sistemi di incasso come ad esempio quello prodotto dall'Agenzia di Riscossione.

Il sistema deve prevedere la possibilità di incassi rateizzati: deve tener traccia delle rate versate ed emettere le relative ricevute/fatture in acconto, tenendo memoria dell'importo residuo da incassare.

Il sistema di Riscossione durante la registrazione dell'avvenuto pagamento dovrà prevedere l'invio di tale informazione a FSSEzero. Una volta effettuato il pagamento del documento contabile non potranno essere fatte modifiche se non procedendo con uno storno.

10.3 Operazioni e Documentazione di Riscossione

Il sistema deve permettere la gestione dell'apertura, della chiusura di cassa e del versamento del contante con la reportistica necessaria a garantire la corretta gestione dell'agente contabile secondo le specifiche previste dalla normativa vigente. In particolare deve permettere la gestione delle rendicontazioni e delle quadrature legate all'attività di riscossione e di maneggio del contante.

La funzionalità di riscossione deve garantire lo storno di ricevuta o la nota di accredito a storno di fattura tenendo chiaramente traccia dei movimenti che generano restituzione di denaro rispetto ai movimenti di storno per errata emissione documento; inoltre la funzionalità di riscossione deve tenere traccia della causale e dell'operatore che ha effettuato l'operazione di storno. Ai sensi della normativa della dichiarazione semplificata, ogni documento di storno deve essere collegato al documento che viene stornato con evidenza anche formale nel documento di storno prodotto.

Il sistema deve garantire la profilazione degli utenti operatori di cassa in modo tale da gestire la segregazione dei ruoli.

Devono essere gestiti stati relativi ai pagamenti (da ricevere, effettuato, da stornare,

stornato, etc).

La numerazione delle ricevute e delle fatture devono poter essere parametrizzati dall'Azienda.

Considerata la possibilità di avere una gestione multiazienda del sistema (ad es. privati accreditati afferenti alle Aziende Sanitarie), tutta la reportistica e le estrazioni ai fini contabili e fiscali debbono poter essere prodotte distintamente per ogni singola Azienda.

Le ricevute e le fatture devono riportare i dati minimi richiesti dalla normativa vigente e futura, con integrazione di specifiche richieste dall'Azienda quali ad esempio descrizione generica causale di pagamento (es ticket, prestazione sanitaria, vaccinazioni, ecc...), campo note libero, campo note codificato, eventuale sigla del cassiere, modalità di incasso, codifica pagamento, eventuale opposizione ed eventuali altri campi resi obbligatori dalla normativa.

Il dettaglio delle prestazioni dovrà essere esposto nei documenti emessi con modalità compatibile con la normativa sulla privacy. Il sistema deve garantire la gestione dell'eventuale richiesta dell'utente di distinta delle prestazioni.

Non devono essere posti limiti al numero di prestazioni per le quali è emessa una fattura.

Le abilitazioni di apertura, gestione e chiusura di cassa devono essere configurati sull'operatore.

Il sistema deve poter gestire la rilevazione delle pezzature del fondo cassa, degli incassi, dei resti bilanciati e del cambio denaro.

Il sistema deve garantire, ad ogni chiusura di cassa, la produzione del resoconto per operatore con il totale incassato per tipologia di modalità di incasso (es. POS, contanti, assegni, ecc...). Alla chiusura della gestione di cassa, l'operatore dovrà poter tracciare a sistema le pezzature contenute nella propria cassa al momento della chiusura, con separata evidenza del fondo cassa, compilando un apposito report il cui totale, solo una volta confermato, dovrà essere confrontato con il totale incassato per contanti associato all'operatore di cassa al fine di evidenziare eventuali ammanchi/eccedenze da regolarizzare come da indicazioni aziendali.

Il sistema dovrà prevedere la possibilità di gestire un'organizzazione di cassa articolata, con vari livelli di controllo e di consolidamento della reportistica (per esempio il cassiere effettua i suoi versamenti al referente di cassa che a sua volta effettua il versamento per la banca).

Le medesime modalità devono essere adottate, qualora previsto dall'organizzazione aziendale, dall'operatore di cassa centrale per registrare le somme depositate in cassaforte per il successivo trasferimento al tesoriere o in cassa continua.

Nel caso sia presente in azienda la cassaforte, il sistema deve tracciare ogni tipo di

carico e scarico.

10.4 Documenti Emessi Anticipatamente Rispetto all'incasso

La procedura dovrà prevedere la possibilità di emettere documenti fiscali anticipatamente rispetto all'incasso. Tale possibilità dovrà essere vincolata ad alcuni utenti all'uopo autorizzati.

Al momento dell'incasso il documento dovrà essere chiuso e rendicontato nella chiusura di cassa del periodo di incasso. La data di incasso dovrà essere opportunamente registrata.

10.5 Ulteriori Funzionalità

10.5.1 Servizio Verifica Avvenuto Pagamento

Il sistema di riscossione dovrà prevedere un servizio che consenta la verifica dell'avvenuto pagamento da parte di moduli esterni.

10.5.2 Flusso 730 Precompilato

Il sistema di Riscossione durante la registrazione dell'avvenuto pagamento dovrà prevedere l'invio di tale informazione a FSSEzero, inoltre dovrà inviare tutte le informazioni necessarie al successivo invio del flusso 730.

10.5.3 Conservazione Sostitutiva dei Documenti

Di seguito si elencano le stampe che devono essere prodotte dal sistema e archiviate in conservazione legale sostitutiva Azienda/Regione:

- Ricevute e relativi documenti di storno;
- Fatture e relative note di accredito;
- Altri documenti prodotti dal sistema e firmati digitalmente a supporto del processo di riscossione

10.5.4 Reportistica

Il sistema deve prevedere la produzione di reportistica (in formato .xls, csv,, txt, pdf, etc), con dataset configurabili autonomamente da parte di utenti abilitati

Quanto riportato sopra può essere integrabile con ulteriori funzionalità anche su proposta tecnica dei fornitori.

10.6 Elaborazione Onorari LP

Il sistema deve prevedere la funzionalità di calcolo degli onorari dei medici che svolgono Attività Libero Professionale tramite opportune configurazioni, nonché l'integrazione con il sistema di gestione stipendiale regionale.

Prevedere inoltre la produzione dei seguenti report (report che può essere mensile, annuale o per intervallo specifico di tempo):

- estrazione e report analitico con elenco delle fatture emesse per ciascun medico che riporti nome e cognome dell'utente con il relativo importo pagato (mensile, annuale o per intervallo di tempo);
- estrazione e report prestazioni prenotate, ma non ancora pagate dall'utente (prestazioni pendenti);
- estrazione con conteggio automatico dei compensi ai medici derivanti da attività libero-professionale;
- produzione di un report per ogni singolo medico a cui sono associate le persone visitate e gli importi ricevuti per persona;
- il sistema deve prevedere la possibilità da parte del medico di validare le ore da pagare al personale di supporto; importo che poi va automaticamente a ridurre la quota del suo onorario. E' infatti prassi aziendale che al personale infermieristico di supporto ai medici in LP sia riconosciuto il pagamento in base alla distinta oraria compilata dal medico supportato. Il pagamento del personale infermieristico va sottratto a quello dei medici.

10.7 Recupero Crediti

Il modulo di recupero crediti deve costituire la base informativa tramite la quale le Aziende Sanitarie abbiano rilevanza delle eventuali pendenze economiche in proprio favore presenti nel funzionalità di **Riscossione**, con evidenza degli assistiti inadempienti e il dettaglio delle prestazioni ancora non pagate e della cifra dovuta.

Tra i casi da considerare vi sono a titolo di esempio i seguenti:

- assistiti con prenotazioni a CUP che non disdicono entro i termini definiti nel regolamento aziendale e non si presentano;
- assistiti che usufruiscono di prestazioni, non strettamente sanitarie, (per le quali non siano esenti) e non corrispondono l'intera cifra dovuta;
- assistiti tenuti al pagamento del ticket di pronto soccorso;
- assistiti che non hanno effettuato il ritiro dei referti (tracciatura del consegnato/stampato dei referti o ritirato tramite servizi FSE);
- assistiti che sono soggetti al pagamento delle prestazioni di ricovero e day hospital

- assistiti che hanno eseguito esami preoperatori e rinunciano all'intervento
- assistiti che hanno beneficiato impropriamente di esenzione per reddito a fronte di una certificazione mendace.

Il recupero dei crediti deve essere strutturato per fasi:

- Generazione dell'episodio di recupero crediti per le varie tipologie, determinando il "congelamento" del movimento in cassa passandolo allo stato "in recupero credito";
- Creazione di una nuova posizione di cassa con rideterminazione del nuovo importo (es: importo per intero, sanzioni, spese postali, etc.);
- Invio di solleciti tramite sistemi di postalizzazioni o manuali tramite stampe cumulative;
- Trasmissione a recupero esterno integrato (es. Agenzia delle Entrate Riscossione);

Il sistema deve essere integrato con i sistemi di protocollo aziendale.

Il sistema deve prevedere la produzione di modelli di lettera differenziati per tipologia di recupero/fase della riscossione/altro.

Il modello di lettera deve prevedere dei campi che esplicitino la prestazione della quale è richiesto il pagamento.

Il sistema deve inoltre tener traccia degli avvenuti invii e dello stato del recupero. Deve registrare e rendere utilizzabili tutti i dati necessari alle successive fasi di recupero (esempio data di notifica della raccomandata ricevuta dai servizi di postalizzazione). Deve permettere la gestione di ulteriori informazioni (es. sconosciuto/irreperibile).

La gestione delle fasi di recupero deve sempre essere tracciata fino alla trasmissione a recupero esterno e successive altre informazioni integrate, compreso le eventuali operazioni di storno del credito nella funzionalità di Riscossione per le quali deve essere registrato l'operatore che ha effettuato il discarico e le motivazioni. Ai fini dell'anticorruzione deve essere possibile produrre report sui discarichi.

Le lettere di sollecito si devono poter creare massivamente, in base a determinati filtri o anche singolarmente, sia per la stampa in locale sia in formato pdf o altro formato per l'invio del flusso ai servizi di postalizzazione.

Il sistema deve poter tener traccia anche di pagamenti parziali e, in caso di solvenza completa, togliere dalla lista dei morosi il cittadino.

Il sistema deve segnalare all'operatore l'eventuale decesso del cittadino oggetto di procedura di recupero crediti tramite integrazione con anagrafe regionale.

Tutti i sistemi oggetto di gara, nei vari punti di accesso alla struttura, dovranno segnalare agli operatori la situazione di morosità di un cittadino quando questo sia preso in carico per qualsiasi prestazione ed in qualsiasi fase (prenotazione, erogazione, pagamento).

Vi deve essere la possibilità di monitorare costantemente con apposito sistema di reporting l'andamento nel tempo per ogni azienda dei volumi di credito esistenti, sia in numero assoluto che in importo, e lo stato dell'effettiva azione di recupero.

Dovrà inoltre essere possibile l'estrazione di reports relativi agli assistiti che hanno posizioni aperte.

10.7.1 Controllo Mendaci Autocertificazioni, Ricostruzione Posizioni Di Debito E Relative Sanzioni

Il sistema deve prevedere una funzionalità di gestione dei controlli delle autocertificazioni, incrociando i database esterni, prevedendo sia la ricostruzione della posizione di debito relativa a prestazioni non pagate o pagate parzialmente con la generazione di richieste di pagamento da inviare agli assistiti e le relative sanzioni.

11. GESTIONE DECESSI

In caso di decesso deve essere possibile, come previsto da normativa vigente (DPR N. 285/1990. "Regolamento di polizia mortuaria", LR n. 18/2010. "Norme in materia funeraria", DGR 1909/2010, L.190/2012, D. Lgs. 97/2016) e s.m.i., registrare il luogo, la data e l'ora dell'evento. Deve inoltre essere acquisito un ECG di durata non inferiore a 20 minuti.

L'applicativo deve produrre la seguente modulistica, firmata digitalmente:

- Constatazione di decesso;
- Accertamento di morte;
- Avviso di morte;
- Richiesta di Riscontro Diagnostico;
- La denuncia della causa di morte su modulo ISTAT.

Deve essere possibile indicare il luogo dove si svolge il periodo di osservazione (domicilio del defunto, struttura obitoriale, casa funeraria), oltre alla ragione sociale dell'impresa funebre che esegue il trasferimento.

La gestione dei decessi richiede una raccolta di modulistica firmata da familiari e soggetti autorizzati (ad. es nel caso di espianto).

Per tale motivazione il sistema offerto deve predisporre i servizi per l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica).

11.1 Obitorio

L'applicativo deve indicare il numero di posti suddivisi tra le celle frigorifero e il congelatore.

Il riconoscimento del cadavere deve avvenire tramite lettura ottica del braccialetto (qualora il paziente non ne sia già in possesso da precedenti fasi di cura, deve essere prevista l'identificazione e creazione del relativo braccialetto).

La scheda cadavere deve riportare almeno i seguenti campi:

- indirizzo di residenza;
- luogo, data e ora dell'evento;
- data e ora di ingresso in obitorio;
- durata del periodo di osservazione e eventuali cause di riduzione dello stesso ad un numero di ore specificato;
- causa di morte;
- esclusione della morte dovuta a malattie infettive/diffusive;
- nulla osta dell'Autorità Giudiziaria;

- eleggibilità alla donazione di organi;
- consenso e/o il rifiuto dei familiari alla donazione di organi;
- trattamenti a cui è stato sottoposto il cadavere (es. antiputrefattivo);
- tipo di cassa (legno, legno-zinco, etc.);
- data e ora di uscita dall'obitorio;
- destinazione della salma;
- ragione sociale dell'impresa funeraria.

Il sistema deve produrre la seguente modulistica/reportistica, eventualmente firmata digitalmente dagli operatori, in base a:

- segnalazione-richiesta nulla osta al seppellimento;
- certificato ad uso Cremazione;
- certificazione di ottemperanza alle prescrizioni per il trasporto all'estero della salma;
- nulla osta sanitario al trasporto e seppellimento di prodotto abortivo;
- chiusura feretro anticipato;
- etc.

secondo la struttura delle schede che sarà definita dal Gruppo di progetto.

Deve inoltre essere possibile acquisire documenti rilasciati dalle autorità competenti:

- nulla osta alla sepoltura rilasciato dall'Autorità Giudiziaria;
- autorizzazione alla cremazione rilasciata dall'ufficiale di stato civile del comune di decesso;
- autorizzazione all'extradizione rilasciata dal Comune.

La soluzione offerta deve inoltre gestire le attività da eseguire sui deceduti, quali ad es. la rimozione di eventuali dispositivi medici presenti.

Analogamente deve essere presente una funzionalità per la refertazione dell'autopsia sul paziente (si rimanda a **Gestione Clinica del Paziente**), nonché la gestione informatizzata (si rimanda a **Gestione Richieste**) per analisi tossicologiche e infettivologiche.

11.2 Gestione Espianti E Donazione Organi

Il sistema deve consentire anche la gestione degli atti operatori correlati all'espianto di organi dei pazienti deceduti.

Nello specifico si prevede che, a partire dalla lista dei pazienti deceduti (provenienti dalle diverse funzionalità descritte nel Capitolato Tecnico) o con inserimento della

posizione anagrafica in caso contrario, sulla base di alcuni parametri relativi al consenso alla donazione, età, etc. il sistema consenta la compilazione dell'atto operatorio con funzionalità analoghe di registrazione delle informazioni e di refertazione a quanto descritto nel **Percorso Operatorio**.

11.3 Gestione Notifica Decesso

Deve essere prevista la funzionalità di gestione del decesso affinché, nel caso di decesso dell'assistito, nei diversi contesti l'informazione venga notificata all'Anagrafe Regionale, in modo da gestire la proposta di cambio di stato della posizione anagrafica da validare da parte degli operatori in base all'organizzazione definita (es. con o senza attesa della conferma del comune).

12. FUNZIONALITA' TRASVERSALI DELLA SOLUZIONE

12.1 Firma Digitale

Gli applicativi in gara che necessitano di produrre documenti digitali, devono essere in grado di interfacciarsi con il sistema regionale di firma remota. Tale servizio supporta le specifiche regionali che si basano sullo standard <https://www.oasis-open.org/standards#dssv1.0>.

La soluzione deve consentire la digitalizzazione degli elementi nativamente non elettronici (integrazione con sistema di scansione), con possibilità di validare digitalmente; dovrà garantire attraverso opportuni accorgimenti la corretta associazione tra documentazione digitalizzata e paziente (ad es. utilizzando barcode con riconoscimento automatico del sistema di digitalizzazione,...).

Per la documentazione prodotta (nelle diverse funzionalità oggetto di fornitura) e che deve essere firmata dall'assistito, il sistema offerto deve predisporre i servizi per l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica).

Per quanto riguarda la firma dei documenti la procedura deve consentire:

- il versioning, ovvero la gestione di versioni multiple del medesimo documento, da utilizzarsi nel caso sia necessario modificare un documento già firmato;
- la gestione di addenda, ovvero l'aggiunta di postille (dotate anch'esse di firma) ad integrazione/modifica di un documento.

Per ogni documento sottoposto a firma digitale (e marcatura temporale) devono essere garantite le seguenti operazioni:

- apposizione della marca temporale;
- apposizione del glifo o "timbro digitale" per la stampa analogica contenente il duplicato del documento digitale (rif. art. 23-ter, comma 5, CAD). La verifica della corrispondenza potrà essere effettuata direttamente con il documento informatico originale contenuto nel contrassegno generato elettronicamente dalla lettura del timbro.

Nella sezione **Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche** vengono riportati i casi d'uso al fine di contestualizzare la richiesta per i diversi tipi di episodio (emergenze/urgenza, ricovero e ambulatoriale).

12.2 Autenticazione

L'accesso al sistema, alle applicazioni ed ai dati deve avvenire secondo modalità che ne tutelino la sicurezza, in termini di riservatezza, di tutela della privacy, di protezione nei confronti di accesso fraudolento o anche solo accidentale da parte di persone non autorizzate, in linea con la normativa vigente D.lgs 196/2003.

Il sistema deve permettere l'autenticazione tramite Single-Sign-On e LDAP aziendali.

Le funzionalità relative dovranno garantire la massima sicurezza, applicando gli attuali standard di autenticazione CAS (<http://www.jasig.org>) nonché le indicazioni definite nelle specifiche tecniche regionali.

Nei moduli applicativi deve essere possibile velocemente il cambio di sessione utente all'autenticazione, in particolare nelle aree di emergenza o di contatto diretto con l'utenza.

12.3 Profilazione, Autorizzazione E Visibilità Del Dato

La gestione della profilatura deve essere delegabile ai vari livelli di responsabilità e deve inoltre prevedere la gestione dell'entità del profilo utente nelle sue diverse articolazioni: l'Azienda, i ruoli, le singole funzioni, con la possibilità di organizzare le articolazioni descritte in entità "profili" e "sottoprofili", consentendo la massima flessibilità di attribuzione di privilegi che va dalla proposta di ruoli predefiniti fino alla gestione di eccezioni per ruoli personalizzati, con la possibilità di configurare ciascun ruolo nel modo più granulare possibile, tutto in perfetta coerenza con le norme legate alla privacy a livello nazionale ed europeo.

La configurazione dei profili deve prevedere inoltre l'identificazione della tipologia di utenti amministratori di sistema, quali:

- gestori degli applicativi che si occupano di mantenere attivo il servizio, di conservarne l'efficienza, di effettuare le configurazioni previste;
- gestori dei sistemi di base.

Le funzioni di gestione degli utenti e dei profili/ruoli devono poter essere gestite da operatori delle Aziende Sanitarie e/o della Regione Veneto, i quali devono poter:

- configurare le funzioni e le altre opzioni in modo flessibile e personalizzabile senza che siano necessari interventi o implementazioni da parte del soggetto aggiudicatario. Deve essere possibile configurare la visualizzazione delle funzioni (es. menù) e dei contenuti in modalità gerarchica con attribuzione ai profili o a classi omogenee di operatori e possibilità di variazione per il singolo utente;
- associare un utente ad un profilo/ruolo con determinate autorizzazioni;

- definire le modalità di accesso ai dati (ad es. sola lettura, inserimento, etc.).

Il modulo applicativo deve prevedere la parametrizzazione delle modalità di stampa con possibilità di associare ad un profilo utente o postazione una modalità di stampa di default (ad es. su stampante predefinita, a video, etc.) eventualmente modificabile dall'utente.

Deve inoltre essere prevista, in ottemperanza al D.Lgs. 196/2003 e successive norme, la possibilità in ciascun sistema di estrarre l'elenco o la matrice di tutti gli utenti con indicato:

- profilo;
- funzioni applicative autorizzate extra profilo;
- per ogni funzione applicativa autorizzata le modalità di accesso ai dati (lettura, inserimento, modifica, etc);

Tale elenco o matrice deve essere accessibile in tempo reale dai Responsabili di procedura e/o del trattamento dei dati, per avere sempre sotto controllo le abilitazioni applicative. La funzione deve disporre di un layout applicativo facilmente consultabile dagli operatori, con possibilità di drill down o di esplosione dell'elenco (per esempio per vedere le singole funzioni applicative previste dal profilo).

La soluzione offerta deve prevedere funzioni diverse a seconda della tipologia del dato clinico e amministrativo presente in ogni area/sezione (fino al singolo campo).

I dati devono poter essere configurabili almeno nelle seguenti modalità, riportate a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

1. legati al paziente e comuni a tutti gli eventi: in questo caso tali dati devono essere recuperati automaticamente e resi disponibili per la consultazione, modifica e completamento da parte dell'operatore durante un **qualsiasi evento di cura**, con tracciabilità e consultabilità degli inserimenti/modifiche/cancellazioni/letture (es. allergie, anamnesi patologica remota, etc).
2. comuni all'interno del percorso di cura/patologia/PDTA: in questo caso tali dati devono essere recuperati automaticamente e resi disponibili per la consultazione e modifica al clinico **solo negli episodi di cura relativi al percorso**, con tracciabilità e consultabilità degli inserimenti/modifiche/cancellazioni/letture (es. esame obiettivo, parametri vitali).

Si precisa a titolo di esempio che deve essere possibile, dall'episodio in corso, accedere ai contenuti dei diversi episodi pregressi e attuali.

3. Legati al singolo episodio clinico: in questo caso i dati sono contenuti **solo nel singolo episodio**.

Contro rischi di acquisizione indebita, anche fortuita, delle informazioni registrate

da parte d'incaricati di mansioni tecniche (amministratori di sistema, amministratori di data base, manutentori hardware e software) i dati idonei a rivelare lo stato di salute o la vita sessuale che sono trattati dal Sistema Informativo dovranno essere protetti con tecniche crittografiche e/o con tecniche di codici identificativi. L'adozione di queste tecniche deve risultare dall'elaborato tecnico prodotto dall'Offerente.

14.2.1 Gestione specializzandi

E' necessario prevedere dei profili ad hoc per gli specializzandi (dipendenti anche dall'anzianità degli stessi) che permettano di configurare diversi livelli di validazione delle proposte (richieste di consulenza, referti, prescrizioni, verbale operatorio, etc..) secondo l'organizzazione definita dalle singole Aziende Sanitarie.

12.4 Auditing

I sistemi oggetto di gara devono essere in grado di gestire il logging delle operazioni secondo quanto previsto dall'infrastruttura di sicurezza e di auditing regionale. I servizi previsti dall'architettura regionale sono compliant con il profilo ATNA Secure Node per la lo storing dei dati di audit.

Il sistema deve prevedere la raccolta centralizzata, attraverso strumenti adeguati, della completa tracciabilità delle operazioni effettuate (visualizzazione, inserimento, modifica, annullamento), al fine di poter rendere fruibili tutte le operazioni effettuate in ogni momento attraverso un'interfaccia adeguata disponibile all'operatore autorizzato. Si evidenzia in particolare che deve essere prevista la tracciabilità e la registrazione anche delle operazioni di visualizzazione dei dati (per soddisfare alle richieste di chi e da quale terminale ha visualizzato determinati dati). La registrazione dei log deve avvenire tramite soluzioni di hashing, firma e marca temporale al fine di garantire a terzi l'immodificabilità nel tempo, e possa a tutti gli effetti dare evidenza legale.

La tracciabilità delle operazioni deve essere sempre ricostruibile e mantenere inalterata la sua consultazione nel tempo.

Le informazioni minime (non esaustive) devono essere:

- operatore (ID-utente);
- generalità utente;
- terminale utilizzato;
- timestamp;
- tipo operazione (lettura, inserimento, modifica, cancellazione logica);
- operazione;
- dato trattato;

- causale dell'accesso (se paziente non in carico dell'operatore).

L'intera soluzione offerta deve pertanto essere progettata affinché la registrazione di tutte le operazioni non impatti sulle performance dell'applicativo, attraverso soluzioni innovative ed avanzate.

Quanto sopra espresso deve essere garantito anche per gli operatori amministratori di sistema di tipo applicativo, di database, di sistema operativo, al fine di garantire alle Aziende Sanitarie e alla Regione Veneto che le modifiche ai sistemi siano sempre documentate.

12.5 Gestione Risorse

La soluzione deve gestire algoritmi complessi per permettere la pianificazione dei processi al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse (umane e fisiche).

12.6 Dizionari e Codifiche Condivise

Gli applicativi in gara devono essere in grado di interfacciarsi con il sistema regionale di gestione delle codifiche che supporta le specifiche tecniche che si basano sullo standard HL7, CTS2.

Si definiscono "Cataloghi" o "Dizionari" tutti gli elenchi che compongono le informazioni codificate utilizzabili da tutti gli applicativi in fornitura ovvero tutti gli elenchi a cui gli operatori fanno riferimento.

Il modulo applicativo deve prevedere la sincronizzazione con il sistema regionale, unico punto di gestione, dei seguenti cataloghi a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- prestazioni con associazione codifica CVP;
- nomenclatore e tariffario nazionale (per le prestazioni extra CVP);
- altre prestazioni aziendali;
- classificazione delle prestazioni ai fini fiscali (es. 730 precompilato);
- centri di costo e centri di responsabilità;
- codici struttura (STS);
- strutture eroganti (unità di offerta);
- strutture di contatto;
- le esenzioni regionali delle altre Regioni;
- le esenzioni nazionali e relative correlazioni con codici ministeriali;
- Medici Prescrittori Interni, MMG/PLS e Medici erogatori;
- Comuni e stati esteri;

- Aziende Sanitarie e relazione Aziende/Comuni;
- regimi e convenzioni di erogazione;
- listini "comuni" (es. medicina legale, veterinaria, etc.);
- listini "specifici" (convenzioni, libera professione, etc.);
- correlazione tra esenzioni e regimi di erogazione;
- gestione degli stati per i diversi processi oggetto di fornitura;
- catalogo della modulistica;
- specifiche di prioritarizzazione clinica;
- specifiche di appropriatezza prescrittiva (ad es. correlazione tra prestazione, priorità, quesito diagnostico);
- protocolli e percorsi di cura;
- correlazione tra profili/pacchetti di prestazioni richiedibili ed interventi/procedure (ad es. per la gestione di prestazioni richiedibili in prericovero);
- quesiti diagnostici codificati;
- definizione della organizzazione delle strutture dal punto di vista gerarchico (ad es. dipartimento strutturale, funzionale, interaziendale, unità operativa complessa o semplice, etc.) e funzionale (ad es. degenza, ambulatorio, day hospital, etc.);
- catalogo dei posti letto/poltrone.

Per ogni record deve essere prevista la possibilità di associare uno o più alias (a livello di U.O. e Azienda Sanitaria).

Il modulo deve prevedere un'interfaccia GUI con soluzioni di wizard avanzate per le codifiche non previste a livello regionale:

- per le operazioni di consultazione, inserimento, modifica e cancellazione logica;
- per le operazioni di import/export massivo di codifiche mediante tracciati definiti (per codifiche periodicamente aggiornate da Enti esterni, medici di base, comuni-AULSS, etc).

Di tutte le voci afferenti ai dizionari deve essere gestito **"il versioning"** (data inizio e data fine validità, con periodo di validità impostato anche per il futuro). In tal modo si può per esempio gestire il riutilizzo di codifiche diverse nel tempo, oppure prevedere l'applicazione futura di nuovi regimi tariffari già pre-configurati.

12.7 Gestione Privacy

In tema di privacy e trattamento dei dati personali e sensibili, la soluzione deve garantire la perfetta aderenza alla normativa nazionale e regionale vigente in materia; si fa riferimento, inoltre, a quanto previsto dalle specifiche regionali e linee guida in materia di privacy.

La registrazione del consenso dovrà essere possibile attraverso la funzionalità di gestione del consenso, tramite integrazione di contesto richiamabile direttamente dagli applicativi che gestiscono gli episodi di cura.

I consensi di ogni assistito devono corrispondere a definiti privilegi di accesso ai dati. I valori impostati sui consensi faranno parte dei dati a corredo dei documenti sul Registry/Repository e ne costituiranno i criteri di accesso non solo sull'interfaccia utente del Repository, ma anche nelle chiamate applicative.

Il Sistema Informativo deve prevedere anche la gestione del consenso informato relativa ai processi di diagnosi e cura (ad es. interventi, procedure o terapie) che vengono eseguiti sul paziente.

La configurazione dei consensi deve poter essere gestita da operatori delle Aziende Sanitarie e/o della Regione Veneto, permettendo l'aggiunta, la modifica, la cancellazione di richieste di consenso in modo flessibile e garantendo la possibilità di gestire il consenso al recupero dei dati e dei documenti pregressi. Deve essere prevista la storicizzazione dei consensi dati e l'identificazione dei punti di registrazione dei consensi (es. CUP, PS, U.O., etc).

In base a quanto definito dalle policy, deve essere possibile richiamare la gestione dei consensi in punti definiti, la cui parziale o intera compilazione è obbligatoria per il prosieguo del processo (es. al momento del riconoscimento del paziente in triage o in accettazione di ricovero o in prenotazione), e prevedere anche la stampa dell'informativa.

La soluzione offerta deve prevedere un'interfaccia di backoffice per l'editing di:

- richieste di consenso;
- informativa in base alle richieste di consenso definite;
- policy (per raccolta consensi negli applicativi funzionali, per visualizzazione dei documenti di dossier, etc.);

Si riportano di seguito alcuni esempi di consenso che possono essere gestiti dalla soluzione offerta:

- trattamento ai dati;
- creazione del Dossier;
- alimentazione del Dossier;
- recuperabilità dei documenti storici nel Dossier;
- scarico dei referti on line;
- invio sms/email di reminder;
- consenso al FSEr;
- consenso informato relativa a interventi o procedure;
- consenso alla comunicazione dell'evento a terzi (es. parente);

- consenso alla consultazione dei dati a maggior tutela dell'anonimato;
- etc..

Il modulo funzionale deve prevedere la gestione dell'oscuramento del singolo evento o episodio di cura richiesto dall'assistito e/o secondo normativa vigente.

Per la gestione dell'anonimato nei casi previsti dalla legge il sistema deve prevedere la possibilità di raccogliere il desiderata dell'assistito e gestire di conseguenza il dato/documento come da normativa vigente. Il sistema deve gestire in modo sicuro e univoco nel tempo la corrispondenza della reale anagrafica con la codifica fittizia creata, attraverso l'interfacciamento con l'anagrafe regionale.

Il sistema deve prevedere la possibilità che determinati operatori abilitati possano risalire alla reale anagrafica tramite l'interfacciamento con l'anagrafe regionale, ed eventualmente prevedere funzioni di generazione di documentazione comprovante la corretta corrispondenza anagrafica eventualmente da esibire alle autorità.

12.8 Gestore Episodi

La funzionalità deve permettere di identificare il percorso di cura dell'assistito, sia nell'insieme di diversi eventi (es. ricovero, ambulatoriale o cicli di trattamento) sia limitato ad un accesso (es. esame ambulatoriale).

Attraverso tale funzione deve essere possibile associare episodi di diversa natura attraverso l'attribuzione di particolari metadati.

La funzionalità deve avere (si riporta un elenco a titolo esemplificativo, ma non esaustivo):

- acquisizione e gestione della codifica univoca regionale per l'identificazione dell'intero percorso di cura da parte di tutte le funzionalità;
- correlazione tra gli eventi e con il percorso di cura;
- gestione dei codici episodio che permetta almeno:
 - consultare i codici episodio con i relativi singoli eventi creati all'interno degli altri applicativi;
 - operazioni di merge e unmerge;
 - operazioni di riabbinamento dei singoli eventi tra episodi diversi.

Ogni applicativo, alla generazione dell'evento iniziale deve poter acquisire, anche in modo automatico, il nuovo riferimento del percorso di cura che sarà correlato agli altri eventi relativi allo stesso percorso di cura, ad esempio:

- accesso PS che esita in ricovero (correlazione effettuata in automatico);
- cartella ambulatoriale per patologia, composta da diversi episodi di cura;
- PDTA;
- etc.

12.9 Notifiche e Alert

La soluzione deve prevedere un sistema e un'interfaccia di notifica e avviso globale, tramite l'utilizzo di simbologia opportuna, trasversale per tutte le funzionalità, che in una opportuna area di stato (comune a tutti gli ambiti della soluzione) deve mostrare/evidenziare una notifica su eventi importanti generati da azioni esterne non relative all'evento in corso (disponibilità di un referto, modifica o accorpamento anagrafica effettuata, proposta di redazione del versioning del referto in funzione di modifica dei dati effettuata da terzi, etc.) al fine di suggerire il completamento e la chiusura corretta dei processi. La configurazione delle notifiche da attivare deve essere funzionale e flessibile quanto più possibile.

Deve quindi essere previsto, alla selezione dell'area di stato, l'apertura dell'elenco delle notifiche che renderà consultabile in dettaglio il contenuto della notifica/avviso ricevuti. Selezionando una notifica/avviso dovrà essere possibile eliminarlo o procedere direttamente all'apertura del contesto opportuno, previsto nel processo identificato dalla notifica, con i dati già precaricati eventualmente per completare le operazioni (sola visualizzazione, modifica o inserimento).

Esempi di casi d'uso (non esaustivo):

- avviso di referto disponibile riferito ad una richiesta di consulenza interna anche a seguito di dimissione del paziente (es. referto istologico);
- avviso di accorpamento anagrafica con indicazione dei documenti da modificare;
- avviso di valutazione anestesiológica effettuata;
- avviso di allarme infezione;
- avviso di paziente deceduto e relativi eventi aperti necessari di chiusura (es. prenotazione cup);
- avviso di cambio dati anagrafica di un assistito in cura.

12.10 Sistema di Riconoscimento Paziente

In tutti gli strumenti funzionali di accesso alla piattaforma (es. Emergenza, Prenotazione e Accettazione, ADT,...), la soluzione deve consentire la generazione del braccialetto identificativo del paziente.

Il braccialetto ha una numerazione specifica legata all'accesso del paziente, che verrà utilizzata anche nelle integrazioni con sistemi di terze parti (es. diagnostici/trasfusionale ecc..).

La codifica del braccialetto e le informazioni che verranno stampate sullo stesso saranno definite con il gruppo di progetto

L'assistito in tutte le fasi del processo (prelievo, somministrazione farmaci, erogazione prestazioni, tracciabilità sacche, etc...) deve essere identificato attraverso la lettura del braccialetto (barcode/RFID): tale funzione deve essere fruibile in maniera semplificata e immediata dalla soluzione proposta. Nel caso di ricovero per parto deve essere prevista la gestione e correlazione tra madre-neonato con stampe dei relativi braccialetti. Dovrà essere possibile sostituire a un paziente il braccialetto identificativo e il sistema dovrà tracciare e permettere la visualizzazione dello storico dei braccialetti indicandone il periodo di validità e l'operatore che ha effettuato le assegnazioni/modifiche.

12.11 Acquisizione Documenti Esterni

Per tutte le sezioni deve essere prevista la possibilità di acquisire la documentazione in formato digitale, nativa e non, mediante una funzionalità dedicata. Tramite essa deve essere quindi possibile:

- acquisire il documento esterno (es foto - lesioni da pressione, ferite, documentazione che si è portato il paziente, referti etc..);
- gestire (consultare, eliminare) tutti i documenti esterni caricati e relativi ad un assistito, ad un evento o ad un percorso di cura;

In tutte le funzionalità deve essere possibile consultare oltre ai documenti prodotti, anche i documenti esterni caricati.

12.12 Gestione Effetti Personali

Nei diversi ambiti della soluzione offerta (emergenze/urgenza, ricovero, ambulatorio, obitorio) deve essere prevista una funzionalità trasversale di gestione degli effetti personali o protesi dell'assistito, prelevate dagli operatori o consegnate dal paziente stesso (o delegato) durante le fasi del percorso di cura.

Al momento della consegna/restituzione deve essere prevista la produzione di opportuna documentazione che l'assistito (o delegato) deve firmare, tramite l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica).

12.13 Visualizzazione dei Documenti Clinici e Amministrativi

In tutti i contesti descritti nel Capitolato Tecnico deve essere possibile accedere a uno strumento che consenta la visualizzazione dei documenti clinici e amministrativi (strutturati e non), nei diversi formati previsti (compreso immagini, video, audio) e ne consenta la consultazione secondo i profili definiti in autorizzazione e visibilità del dato e secondo **Gestione Privacy**.

BOZZA

13.INTEGRAZIONI

La soluzione offerta per l'implementazione delle funzionalità del presente Capitolato di gara deve prevedere l'integrazione tra le funzionalità costituenti la soluzione stessa e gli altri ambiti applicativi presenti in Regione Veneto, come di seguito descritto nei paragrafi seguenti.

Gli obiettivi di dette integrazioni sono:

- snellimento dei processi
- eliminazione di data entry e duplicazione dei dati
- ricostruzione del percorso paziente
- dematerializzazione dei processi
- rendere fruibili servizi digitali agli operatori e agli assistiti

13.1 Funzione Di Integrazione Verso Sistemi Di Terzi

Dovrà essere presente una funzionalità che permetta la rimozione di qualsiasi collegamento diretto tra il consumer ed il provider di terze parti. Questa deve da un lato permettere di avere dei servizi di log, di audit, di routing, di sicurezza, di garanzia di consegna, di trasformazione e di integrazione.

Tutti i processi di integrazione con i sistemi esterni alle funzionalità oggetto del presente capitolato devono essere gestiti mediante questa funzionalità.

Le componenti di minima che devono essere sviluppate sono:

- gestione dei messaggi mediante routing basato sia sugli standard internazionali di instradamento (ws:addressing, soap v1.2, e simili) che sul contenuto dei messaggi;
- arricchimento informativo dei messaggi e trasformazione dei dati veicolati,
- trasformazione del formato dei dati e dei messaggi, anche mediante IDE,
- validazione e normalizzazione (e.g. XML, JSON) del messaggio, anche mediante IDE,
- codifica del messaggio in funzione delle specifiche del servizio, anche mediante IDE,
- cifratura del messaggio, con la possibilità, fra l'altro, di apporre la firma digitale al messaggio o alle sue parti designate e di poterla verificare,

- gestione delle interruzioni di servizio a causa di errori e successivo ripristino con garanzia di transazionalità,
- gestione avanzata delle informazioni con:
 - interfacciamento a diversi data source anche in modalità transazionale
 - invocazione di stored procedure/stored function,
 - operazioni transazionali su database eterogenei;
- gestione servizi di test per validare le diverse componenti delle interfacce;
- gestione della persistenza di tutti i messaggi e dei processi;
- gestione di un motore di regole estensibile ed utilizzabile in modo efficace anche da non programmatori;
- gestione dei log e della tracciabilità di tutte le operazioni e messaggi gestiti (in particolare deve avere un'interfaccia grafica per il log, il monitoraggio la tracciabilità dei messaggi, il loro recupero, la loro visualizzazione, l'eventuale modifica ed re-inoltro nel processo, sia in fase di sviluppo (per operazioni di debug), sia in produzione;
- gestione del monitoraggio dei livelli di servizio (Service Level Monitoring, SLM) e degli indicatori chiave di performance per ogni servizio/metodo esposto/proxato anche attraverso cruscotti grafici integrati;
- gestione dell'orchestrazione dei processi di business;
- gestione della separazione delle regole dalla logica di business in modo da poterle riutilizzare facilmente;
- gestione del versioning per i servizi ed i processi resi disponibili;
- gestione dei messaggi che vengono processati ed instradati nella sequenza stabilita dal mittente;
- gestione dei formati di messaggistica standard in sanità , tra cui HL7, DICOM , ASTM, profili IHE, etc...
- gestione dell'estrazione di parametri, della trasformazione, dell'elaborazione di messaggi XML e JSON basata su interfacce visuali, su codice e/o su tecnologia XPath, XQuery, Jpath, XSLT (extract&transform);
- gestione delle transazioni sincrone ed asincrone;
- gestione dei seguenti standard specifici di settore: WS Security 1.1, WS Policy, WS Addressing, SAML2, LDAP, X.509, XML Signature, XML Encryption, SSL / TLS, OAuth 2.0.

13.2 Integrazioni “interne” al Lotto

Si specifica che le integrazioni e le comunicazioni tra le diverse funzionalità applicative oggetto di fornitura, così come descritte nelle diverse sezioni del Capitolato, possono avvenire in modalità “legacy”, ovvero senza vincolare l'evoluzione del processo all'utilizzo delle transazioni definite per l'integrazione verso FSSEzero. Tali transazioni devono comunque essere implementate, con la finalità di allineamento tra i dati presenti nelle applicazioni oggetto di gara applicative e FSSEzero.

Tali integrazioni durante l'esecuzione contrattuale potranno subire modifiche relativamente alle informazioni da scambiare, a seguito delle variazioni dei dati gestiti nella soluzioni (ad es. introduzione, variazione, eliminazione di campi delle procedure).

13.3 Integrazioni con elettromedicali

Il sistema deve comprendere uno strumento di integrazione/interfacciamento (middleware) con sistemi elettromedicali di qualsiasi tipologia:

- colonne endoscopiche,
- audiometri,
- impedenziometri,
- EMG,
- EEG,
- ECG,
- CTG (cardiotografi)
- centrali di monitoraggio,
- pompe di infusione,
- ecografi,
- letti bilancia,
- ecc.

Il Middleware deve:

- integrarsi con la soluzione stessa per recepire i dati necessari all'individuazione dell'evento clinico (servizio di worklist) - con la gestione di dati anagrafici, esami, prestazioni e quant'altro necessario;
- se il sistema/strumento è in grado di gestirli, il middleware deve inviare tali informazioni allo strumento (sarà cura del middleware l'interfacciamento

dello strumento con qualsiasi interfaccia questo gestisca) - DICOM/HL7/XML/txt/csv o altro;

- se lo strumento non è in grado di gestire le worklist è il middleware stesso che si deve occupare di agganciare i dati grezzi dello strumento alla worklist per consentire il ritorno dei dati al Sistema.

Per ogni tipologia strumentale deve essere effettuata un'analisi dell'integrazione, al fine di consentire di sfruttare al massimo i mezzi messi a disposizione, in modo da poter importare direttamente i dati strutturati all'interno di form specifiche sviluppate (es parametri nei casi di centrali di monitoraggio via HL7 o i dati discreti di un ECG, per consentirne la rappresentazione sia HL7 o DICOM o, nei casi di strumenti non di ultima generazione, analizzare se i dati strutturati possono essere ricavati da altri tracciati o, da ultimo, gestire il recupero del PDF).

Il sistema deve consentire di archiviare le immagini/video secondo i formati standard "de facto" e di utilizzo comune, e se necessario, in modalità DICOM sul PACS (provvedendo a dicomizzarle se non DICOM).

Il sistema deve gestire anche l'archiviazione dei documenti/reperi prodotti in formato "non standard", con i metadati necessari alla catalogazione e indicizzazione.

Caso per caso, in base all'analisi condotta, verrà valutato se il referto prodotto direttamente dallo strumento deve essere acquisito nella soluzione offerta per l'applicazione della firma digitale, o in alternativa, procedere alla refertazione con le informazioni acquisite dallo strumento.

Le informazioni a corredo, provenienti dalla strumentazione, una volta acquisite, devono essere correlate all'episodio.

Al fine di consentire all'amministratore di sistema di gestire permessi e ruoli, deve essere prevista un'apposita sezione dedicata a tali configurazioni.

Il Middleware deve consentire la creazione di nuovi canali di integrazione e la configurazione di quelli in essere tramite la creazione di script e senza la necessità di modificare il codice sorgente.

Qualora lo strumento preveda dei moduli grafici, senza output in uscita, il sistema deve consentire la creazione e la rappresentazione degli stessi in modalità "grafica", anche tramite l'ausilio di strumenti hardware dedicati ed ergonomici (es tavolette grafiche touch-screen).

Gli elettromedicali oggetto di integrazione sono elencati negli allegati relativi ai diversi lotti oggetto di fornitura.

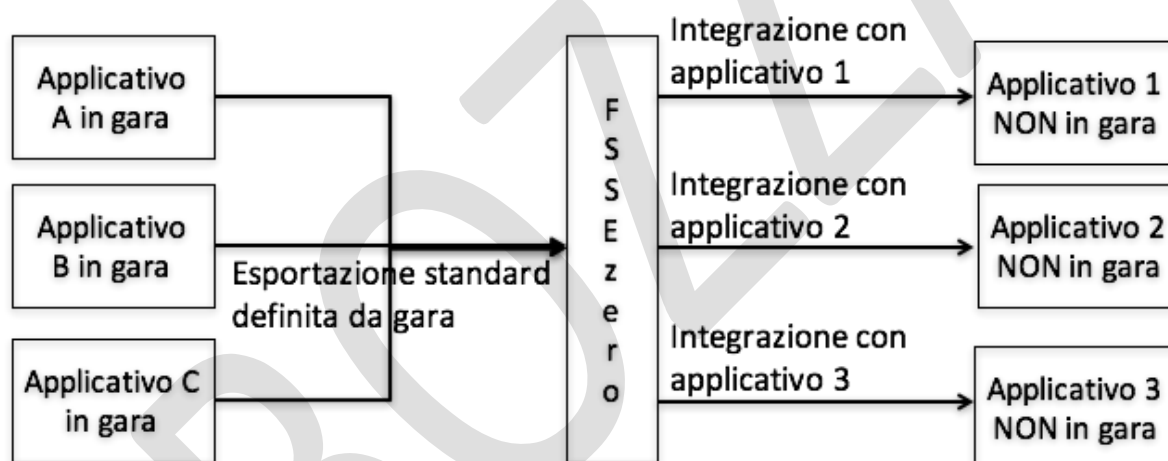
13.4 Integrazione con FSSEzero e altri sistemi regionali

13.4.1 Integrazione con FSSEzero

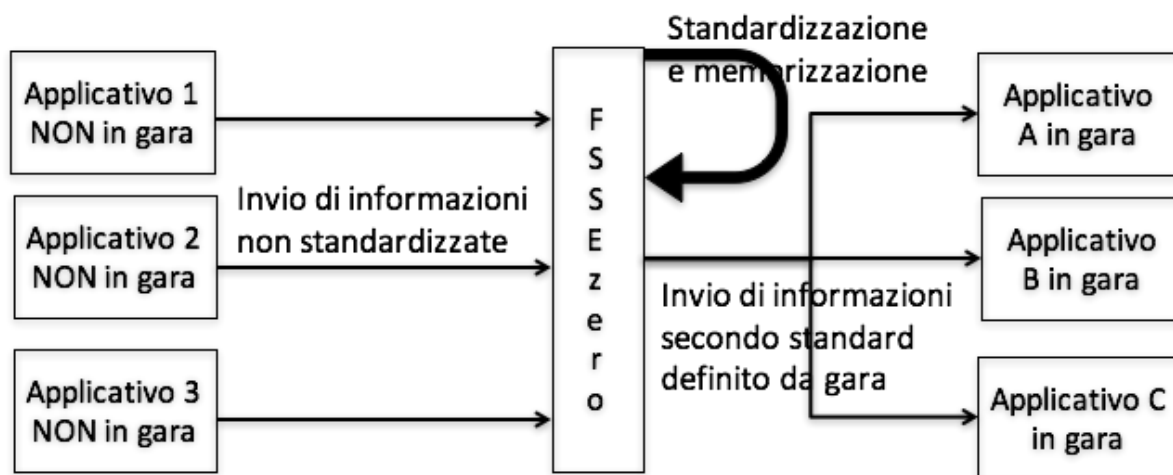
In allegato sono riportate le specifiche di integrazione con l'architettura FSSEzero per i vari percorsi clinico/amministrativi che coinvolgono gli applicativi oggetto di gara. Al fine di realizzare l'architettura complessiva descritta nel paragrafo "L'architettura di riferimento" l'ecosistema FSSEzero metterà a disposizione una serie di servizi volti alla storicizzazione e al consumo di dati e processi.

Il sistema FSSEzero costituisce lo strato di disaccoppiamento tra le applicazioni oggetto di gara e il sistema informativo regionale e garantirà l'integrazione con tutti i sistemi dipartimentali non oggetto di gara:

- per tutti i sotto-processi che prevedono l'invio di dati necessari per il completamento di un processo (es. Dati di accettazione) da parte di un applicativo in gara verso un applicativo non in gara, tale funzionalità deve essere garantita mediante l'utilizzo dei servizi messi a disposizione da FSSEzero. FSSEzero, oltre a storicizzare tali informazioni, convertirà i dati nel formato previsto dal sistema dipartimentale non in gara.



- Per tutti i sotto-processi che prevedono la ricezione da parte di un sistema oggetto di gara di dati necessari per il completamento di un processo, prodotti da un sistema non in gara, la notifica e l'accesso a tali dati avverrà mediante i servizi messi a disposizione da FSSEzero. FSSEzero riceverà, secondo le modalità proprietarie definite dal sistema dipartimentale non in gara, i dati necessari e li convertirà nel formato previsto dagli allegati tecnici.



13.4.2 Integrazione con 118

La soluzione offerta deve essere integrata con la soluzione di gestione del 118 di Regione del Veneto, con l'obiettivo di gestire le seguenti fasi di processo, secondo le specifiche di dettaglio che verranno definite in fase esecutiva:

- recepimento dei dati anagrafici e del dataset clinico del paziente in arrivo al P.S./U.O. di urgenza, che verrà definito dal gruppo di progetto; tale messaggistica sarà analoga a quella di riferimento per i pazienti dimessi/trasferiti da altro istituto tramite FSSEzero;
- messaggistica di presa in carico del paziente presso la struttura di destinazione per la chiusura del processo di gestione del 118.
- gestione trasporti, a partire dalla pianificazione fatta da **Gestione Richieste**, con generazione di liste di lavoro e ritorno dell'avanzamento degli stato, comprese le informazioni a supporto (orario, destinazione, equipaggio, ...).

13.4.3 Integrazione con Rete Oncologica Veneta (ROV)

Le specifiche di integrazione, specifiche per la gestione della ROV, sono relative alla gestione dei farmaci antitumorali somministrati nell'U.O. che ha in carico il paziente. Le specifiche di dettaglio, definite in fase esecutiva, sono relative alle seguenti fasi del processo:

- richiesta di consulenza oncologica, tramite integrazione con FSSEzero come descritto negli allegati di riferimento;
- recepimento, nel piano di lavoro dell'U.O., della terapia/farmaci da somministrare al paziente, sulla base della prescrizione dello specialista (Oncologo)
- gestione dello scarico/somministrazione effettuata in U.O. per la Farmacia Aziendale e all'Oncologia.

13.4.4 Integrazione con GROUPER 3M

Come specificato nella **Gestione dei Ricoveri** il sistema offerto deve essere integrato con il GROUPER, ditta 3M Spa, per il calcolo dei DRG dei ricoveri (valorizzazione economica a carico della ditta aggiudicataria).

Tale integrazione deve consentire di:

- calcolare il DRG correlato all'episodio a seguito della dimissione (con eventuale "ricalcolo" a seguito di riapertura e modifiche dell'episodio nei diversi stati di validazione delle SDO)
- simulare "in tempo reale" il DRG correlato all'episodio sulla base degli interventi e delle diagnosi registrate nel ricovero. Tale funzione deve essere messa a disposizione di determinati profili di utenti, sulla base delle indicazioni del gruppo di progetto.

13.4.5 Integrazione con sistema di Risk management regionale

La soluzione deve prevedere la produzione della messaggistica necessaria ad alimentare il sistema di Risk management regionale secondo le specifiche che saranno definite dal gruppo di lavoro regionale.

13.4.6 Trapianti

La soluzione deve essere integrata con il sistema "Donor Manager" secondo le specifiche definite dal gruppo di progetto.

13.4.7 Integrazione con sistemi di Clinical Document Support System (CDSS)

Deve essere prevista un'integrazione, secondo le specifiche di dettaglio che verranno definite dal gruppo di progetto, con una soluzione di CDSS definita a livello regionale, al fine di:

- mettere a disposizione del CDSS il dataset contenente i dati anagrafici, patologie, diagnosi, farmaci (e/o alimenti), in corso e proposti.
- ottenere le "interazioni" e i "criteri di controllo" tra farmaci/alimenti, patologie/diagnosi ed altri criteri (età, sesso, etc.), con le note a supporto della fase prescrittiva.

13.5 Integrazione con Altre procedure e sistemi in uso presso le Aziende Sanitarie

13.5.1 Integrazione con Sistema di ristorazione (pasti e diete)

La soluzione attraverso opportuni servizi (metodi) deve mettere a disposizione per il sistema di ristorazione presente nelle Aziende Sanitarie l'elenco degli assistiti presenti nelle strutture sanitarie (tipicamente degenti) e delle diete ad essi associate, al fine di gestire:

- i diversi stati di richiesta dei pasti (preordinato, ordinato, sospeso, cancellato, consegnato, etc.);
- la tipologia di diete associate ai pazienti.

13.5.2 Accoglienza

La soluzione offerta deve mettere a disposizione diversi metodi per il colloquio con i sistemi di accoglienza presenti nelle Aziende Sanitarie.

Nello specifico deve essere prevista l'esposizione di servizi per la messa a disposizione dei dati e di informazioni relative ai diversi "stati" del paziente, sia in modo totalizzato (utenti per codice colore in attesa, in gestione, etc, ad es. in PS) che per ciascun paziente, per la presa in carico e successiva gestione (ad es. nell'ambito del percorso Ambulatoriale).

Le specifiche di dettaglio di questi "metodi" verranno definiti col gruppo di progetto, con specifiche univoche, in base al tipo di percorso per il quale si vuole gestire l'accoglienza.

13.5.3 Sistemi di riscossione automatica

Presso le diverse Aziende Sanitarie sono presenti tipologie e marche differenti di sistemi di riscossione, come riportato negli allegati.

Tali sistemi, che potranno anche evolvere e cambiare nel periodo di esecuzione contrattuale, devono essere integrati con la soluzione offerta, al fine di consentire il pagamento dell'utente nell'ambito delle diverse funzionalità descritte nel Capitolato che generano una posizione di cassa (dovuto) del paziente.

A tal fine, la soluzione offerta deve essere integrata con tali sistemi, secondo i metodi (da definire puntualmente in fase di esecuzione in base al fornitore presente), di seguito descritti; alcuni dei metodi riportati sono facoltativi, in base alla tipologia di riscuotitore automatico.

METODO infoServizio	Richiede all'host le informazioni descrittive relative al servizio esposto. Metodo statico che restituisce i parametri di ambiente.. Ha carattere solamente informativo.
METODO richiestaConfig	Restituisce le configurazioni valide per il riscuotitore.
METODO ricercaDocumenti (a partire dalla lettura del codice nel promemoria)	Ricerca della prenotazione a partire dal codice stampato sul promemoria (di prenotazione). N.B. la ricerca, in base a evoluzioni future (PagoPa -

	Nodo Mypay) potrà basarsi anche su altri codici, alla stessa maniera, quali codice IUD (Identifico Univoco Dovuto)
METODO ricercaDocumenti con CF	<p>Ricerca dei pagamenti in sospeso presenti nella soluzione offerta (Cassa), utilizzando come chiave il codice fiscale del paziente.</p> <p>Dall'elenco restituito (il cui ordinamento e criteri di esposizione saranno concordati a livello di Azienda Sanitaria) si procede con il pagamento come da ricerca con barcode.</p> <p>In genere, nel caso di più prestazioni, viene effettuato il pagamento di una prestazione alla volta (non è previsto il pagamento multiplo di più prestazioni).</p>
METODO notificaPagamento	Permette di notificare l'avvenuto pagamento da parte dell'utente.
METODO creazioneDocfiscale	<p>In base alla tipologia di riscuotitore esistono generalmente due tipologie di transazione possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trasmissione del documento fiscale (ricevuta o fattura) generato dal sistema di Cassa, con alcuni metadati a corredo; • trasmissione delle informazioni necessarie alla generazione del documento fiscale (ricevuta o fattura) da parte del sistema di riscossione. <p>In base all'organizzazione delle Aziende Sanitarie tali documenti, deve essere prevista la possibilità di conservare tali documenti, con alcuni metadati a supporto per la successiva fase di ricerca.</p>

13.5.4 Magazzino e Logistica

13.5.4.1 Prescrizione e Somministrazione

La soluzione offerta deve essere integrata al sistema di magazzino presente presso le Aziende Sanitarie per la gestione degli scarichi di beni sanitari (principalmente farmaci e dispositivi monopaziente) presso le UU.OO. nei diversi processi e nelle diverse tipologie di episodi di cura.

Per la realizzazione di tale integrazione, in fase di implementazione verrà definita a livello Regionale una messaggistica standard finalizzata alla gestione dei metodi descritti nel seguito, a titolo illustrativo. Si tenga presente che in fase esecutiva

verranno definite anche le casistiche necessarie per la gestione delle “eccezioni” (ad es. disallineamenti, rotture di prodotti già parzialmente scaricati, etc.).

Di seguito si rappresentano le diverse tipologie di transazioni:

- Trasversale, per mantenere l'allineamento delle codifiche delle UU.OO. presenti nella piattaforma amministrativo-contabile alle codifiche della soluzione offerta:
 - allineamento dei centri di costi - CdC - (per la successiva gestione degli scarichi da parte della U.O.);
 - allineamento dei punti di micrologistica sanitaria associati alle UU.OO. (per la corretta gestione dell'ubicazione da cui “scaricare” il prodotto); in alcuni casi l'associazione sarà 1:1 con i CdC, ad es. nel caso di punto di micrologistica sanitaria che serve esclusivamente un determinato CdC.
 - allineamento dell'anagrafica dei beni sanitari (principalmente farmaci e dispositivi monopaziente) con dataset informazioni variabile in base al tipo di bene (codice, descrizione, data inizio validità, data fine validità, unità di misura, unità di confezionamento, ATC, MINSAN, vie di somministrazione, CND, Rep, etc).
Tale allineamento è necessario sia per la fase prescrittiva, sia per la corretta gestione della somministrazione.
 - allineamento dei prodotti, a livello di CdC e/o U.O. e del catalogo di conversione tra quanto prescritto (gocce, cucchiaino, cucchiaino, etc) e l'unità di confezionamento del farmaco. Per alcuni articoli, come descritto di seguito, tramite opportuna codifica, deve essere possibile lo scarico del prodotto “per intero”, una volta aperto il farmaco stesso. Si valuterà in fase realizzativa se tale “metodo” verrà inglobato nel precedente.
- Gestione delle ricerche: allineamento dati per la ricerca dei prodotti disponibili a vari livelli (punto di micrologistica sanitaria, prontuario terapeutico ospedaliero (PTO, etc.):
 - allineamento dei farmaci presenti nel PTO; tale allineamento potrà in alternativa avvenire, in base alle decisioni organizzative che verranno adottate, con l'allineamento dell'anagrafica dei beni sanitari sopra riportata, come informazione aggiuntiva (PTO: si/no) del bene stesso.

- verifica delle giacenze presenti nel sistema di gestione dei punti di micrologistica sanitaria; tale metodo, in base alle scelte individuate dal gruppo di progetto, potrà avvenire tramite allineamento periodico delle giacenze presenti nei punti di micrologistica sanitaria di afferenza dell'U.O. o tramite verifica puntuale degli articoli presenti nei punti di micrologistica sanitaria stessi.
- Prescrizione e fabbisogni, si diversificano le seguenti casistiche:
 - prodotti gestiti nel punto di micrologistica sanitaria: transazione finalizzata alle operazioni di riordino dei punti di micrologistica sanitaria. In tale messaggio i prodotti e le relative quantità, sulla base delle prescrizioni attive e pianificate, vengono aggregati per centro di costo richiedente per un determinato periodo (ad es. giornaliero, e comunque configurabile a livello di U.O. o sotto-articolazione) sulla base delle tempistiche di consegna del magazzino centrale; tali dati trasmessi al punto di micrologistica sanitaria di afferenza (punto di consegna/prelievo) risultano necessari per gestire il corretto riordino dei beni.
 - Richieste urgenti (farmaci non presenti nel punto di micrologistica sanitaria, ma presenti nel PTO) e richieste motivate (farmaci non presenti nel PTO): nel caso la prescrizione avvenga su prodotti con giacenza nulla nel punto di micrologistica sanitaria (sia in PTO sia non PTO), deve essere generato un messaggio di "fabbisogno" puntuale per la richiesta al magazzino centrale.
 - Prescrizione farmaci in distribuzione diretta: gli scenari attualmente gestiti sono sostanzialmente due:
 - prescrizione per consegna al paziente presso la Farmacia Centrale (tipicamente negli ospedali principali);
 - prescrizione, tipicamente qualche giorno prima della dimissione (generalmente negli ospedali di rete).

In entrambi i casi il sistema deve gestire l'invio di una prescrizione, analogamente a quanto avviene nell'ambito della ricetta elettronica, con l'aggiunta delle informazioni relative al CdC richiedente. Ciò che cambia sono le modalità di consegna e scarico dei prodotti a livello di magazzino centrale/farmacia.
- Gestione degli scarichi:

la gestione degli scarichi prevede, per i beni oggetto di integrazione, di eseguire lo scarico dello stesso presso il punto di micrologistica sanitaria, con evidenza del centro di costo erogatore. Per tale motivo l'integrazione

prevede la gestione dei messaggi di “scarico/consumo” dei diversi beni utilizzati dal CdC. Tale aggiornamento deve avvenire periodicamente, in base a quanto verrà definito dal Gruppo di progetto.

Si precisa che nel punto di micrologistica sanitaria verranno caricati i prodotti consegnati a seguito di una richiesta urgente e motivata, per la successiva fase di somministrazione, consentendo anche per queste casistiche una corretta gestione dei consumi.

Relativamente alla riepilogo dei consumi si distinguono i seguenti casi:

- Scarichi basati sulle dosi somministrate: gestione dei movimenti di scarico al punto di micrologistica sanitaria con utilizzo della quantità somministrata in termini di unità di misura, sulla base del catalogo di conversione.
- Scarichi di articoli per l'intera unità di confezionamento: in fase di somministrazione, per gli articoli in cui non sia previsto lo scarico per dosi correlate al catalogo (tipicamente nel caso di pomate e unguenti), deve essere possibile gestire il consumo di un prodotto (ed invio del relativo movimento) all'apertura dello stesso .
- Scarichi per rotture o deterioramento articoli: analoghi movimenti di scarico, con possibilità di scarico a dosi (ad es. compressa che cade) o per articolo intero (flacone rotto), devono essere gestiti con apposita classificazione del movimento di scarico.

Per quanto attiene alla casistica di farmaci portati dal paziente, si prevede di gestire un flusso di lavoro simile a quanto descritto in precedenza, prevedendo il “carico” nel punto di micrologistica sanitaria (nello specifico in una “sotto-articolazione” dello stesso relativa a tali casistiche).

13.5.4.2 Gestione dei dispositivi protesici impiantabili (attivi e non)

Le Aziende Sanitarie, nell'approvvigionamento dei dispositivi impiantabili sui pazienti, hanno diverse tipologie di acquisizione. Le principali sono:

- Acquisto dei beni (a magazzino, e quindi richiedibili dalle UU.OO. o in transito, ovvero consegnati direttamente alle UU.OO. richiedenti); tali beni seguono gli iter di richiesta/consegna/scarico simili a quanto descritto nella sezione precedente. Le transazioni ivi descritte con i dataset (CND, RDM, codice ref) opportunamente adeguati (trattandosi di dispositivi protesici e non di farmaci) sono soddisfacenti a illustrare le metodologie da applicare al processo. L'obiettivo, oltre a quello di informatizzare il processo di consumo di risorse, è quello di tracciare in maniera univoca i dispositivi impiantati al paziente.
- Service: acquisto “a prestazione”, in genere, di tutti i dispositivi correlati all'intervento sulla base di liste predeterminate con l'aggiudicatario (il

pagamento della prestazione avviene, appunto, per l'intera prestazione, indipendentemente dai dispositivi utilizzati); in tal caso il reintegro del fornitore si basa sui prodotti utilizzati e sulle procedure/prestazioni effettuate. L'inventario di tali beni non è a carico delle Aziende Sanitarie.

Per tali casistiche, si prevede di gestire il seguente flusso di lavoro:

- allineamento delle anagrafiche relative alle procedure "in service" per ciascuna U.O., con dettaglio degli articoli/prodotti (CND, RDM, ref.) che compongono le procedure;
 - tracciatura, in sede di intervento, nell'ambito della soluzione offerta, dei dispositivi utilizzati per la procedura/intervento;
 - invio al sistema di logistica aziendale di messaggistica contenente l'identificativo della procedura eseguita, i dati anagrafici di riferimento del paziente, i singoli dispositivi utilizzati, per la successiva fase (da parte dell'applicativo amministrativo-contabile) di gestione della richiesta di reintegro al fornitore, gestione dell'iter di liquidazione, ed in prospettiva di eventuali flussi informativi istituzionali correlati.
- Conto Deposito: vengono effettivamente acquistati i dispositivi protesici usati (sulla base di varie tipologie e misure di dispositivi in contratto e a disposizione delle UU.OO.). Il reintegro avviene a partire dai dispositivi effettivamente utilizzati per gli interventi.

L'inventario di tali beni non è a carico delle Aziende Sanitarie.

Le transazioni da gestire per queste casistiche sono simili a quelle descritte nell'ambito del service, con la differenza che gli articoli non sono correlati ad una procedura "madre".

13.5.5 Gestione sterilizzazione kit e beni

Al fine di gestire correttamente i processi aziendali correlati all'esecuzione di interventi/procedure/prestazioni la soluzione offerta deve essere integrata con i sistemi di sterilizzazione presenti presso le Aziende Sanitarie.

Per la realizzazione di tale integrazione, in fase esecutiva verrà definita una messaggistica standard a livello Regionale e finalizzata alla gestione dei metodi descritti nel seguito. A titolo illustrativo, ma non esaustivo:

- allineamento codifiche:
 - kit (identificativo univoco e denominazione kit);
 - articoli/strumenti componenti ciascun kit e codice datamatrix (se disponibile);
- richiesta kit: transazione contenente la richiesta di kit (effettuata dall'U.O. erogatrice alla centrale di sterilizzazione), in base agli interventi e alle procedure programmate;

- consegna kit: transazione relativa alla presa in carico dei kit consegnati con gestione della check-list degli articoli/strumenti effettivamente presenti rispetto alla composizione standard del kit. In tale transazione è presente anche l'identificativo del ciclo di sterilizzazione del kit per la successiva fase di associazione del kit e del relativo ciclo all'intervento/procedura eseguita;
- gestione delle non conformità: messaggistica contenente, per ciascun kit, l'elenco delle non conformità rilevate sia a livello di kit sia a livello di strumento componente il kit (non presente, danneggiato, etc.)

Analoga messaggistica deve essere definita anche per strumenti e articoli non necessariamente correlati a kit (tipicamente materiali "in busta").

13.5.6 Servizio ImmunoTrasfusionale

La soluzione offerta, nell'ambito della fase prescrittiva, deve gestire anche le richieste di emocomponenti al Servizio Immunotrasfusionale.

A tal fine la soluzione deve implementare due tipologie di integrazione, in base agli scenari e sviluppi futuri:

- chiamata di contesto al software di gestione Immunotrasfusionale, con passaggio delle informazioni relative al paziente e all'episodio di cura; in tal caso anche la successiva fase di trasfusione, tracciabilità e gestione delle sospette reazioni trasfusionali avviene nel software di gestione dell'Immunotrasfusionale;
- integrazione della richiesta di emocomponenti (sacche/plasma) - generata e personalizzata con le medesime funzionalità descritte nella Sezione **Gestione Richieste**: l'integrazione deve prevedere l'implementazione e il mantenimento della messaggistica relativa a:
 - trasmissione delle informazioni relative alla richiesta ad uso del Servizio Immunotrasfusionale;
 - ricezione delle informazioni e dei dati relative agli emocomponenti assegnati al paziente;
 - invio delle informazioni degli emocomponenti trasfusi al Servizio Immunotrasfusionale.

13.6 Alimentazione del DWH Regionale

L'alimentazione del DWH Regionale deve avvenire attraverso due modalità:

- recupero delle informazioni presenti in FSSEzero, notificate dalle varie funzionalità, come descritto nel presente capitolato;

- processo di ETL per il recupero dei dati presenti nella soluzione offerta.

Tutti i dati e le informazioni memorizzate nei DataBase sono di proprietà della Regione Veneto che pertanto potrà accedere in qualunque momento agli archivi attraverso strumenti software già acquisiti (basati su SQL standard) ovvero tramite DB Link/viste.

Vengono richiesti al soggetto aggiudicatario gli interventi necessari per garantire l'accesso ai Data Base mediante, ad es., creazione di viste, tabelle di appoggio, attribuzione di grant, etc.; nello specifico si prevede la predisposizione e la manutenzione di apposite "viste" con struttura concordata a livello regionale per l'alimentazione del Data Warehouse regionale.

Tali viste, all'interno del periodo contrattuale, potranno modificare a seguito di informazioni aggiuntive gestite o esigenze specifiche delle Aziende Sanitarie e/o Regione, senza alcun onere aggiuntivo.

Oltre a questo, il soggetto aggiudicatario dovrà, comunque, fornire lo schema architetturale adottato per i Data Base, la descrizione delle tabelle e dei loro contenuti, con i relativi campi, i vincoli di integrità, le relazioni di join e quant'altro necessario per l'accesso agli archivi. (Diagramma ER)

Seppure l'accesso avvenga prevalentemente in lettura, dovrà essere possibile, tramite un apposito login di amministrazione, effettuare anche operazioni di scrittura (modifiche, cancellazioni, inserimenti) in casi di emergenza o di gravi anomalie dei dati. Questi interventi saranno svolti esclusivamente da personale tecnico in possesso di adeguate conoscenze e verranno preventivamente concordati con il soggetto aggiudicatario in modo da non pregiudicare la consistenza e integrità degli archivi.

14. Esecuzione del Progetto

14.1 Organizzazione complessiva di progetto

Il percorso che porterà all'avviamento del sistema informativo oggetto del presente Capitolato è un programma complesso ed articolato che presenta caratteristiche peculiari ed elevata complessità in relazione a:

- dimensioni delle Aziende Sanitarie coinvolte;
- complessità ed estensione funzionale dell'intero sistema;
- necessità di dismettere gran parte del sistema informativo esistente, con parallela attivazione dei nuovi servizi, senza che l'operatività del sistema complessivo sia arrestata durante il cambiamento;
- varietà delle aree di intervento e interdipendenza tra le attività nelle diverse aree di cui si compone il progetto;
- impatto organizzativo e sui processi primari di cura del paziente e di gestione aziendale;
- innovatività dal punto di vista tecnologico e organizzativo.

Poiché tale progetto rappresenta un importante momento di discontinuità per le Aziende Sanitarie, il Fornitore deve possedere le competenze e le capacità di Program e Project Management necessarie per raggiungere gli obiettivi di qualità, efficacia e tempo previsti, minimizzando nel contempo i disagi per gli utenti del sistema: operatori e assistiti.

La fase di analisi e programmazione, implementazione e conduzione del servizio dovrà essere caratterizzata dalla presenza di un Comitato Guida misto Fornitore-Aziende Sanitarie/Regione.

Il Fornitore deve presentare, in fase di offerta, un progetto tecnologico-organizzativo completo ed esaustivo, con indicazione chiara e strutturata di:

- ambito d'azione, logiche di base, modalità operative e organizzazione del progetto;
- ruoli e risorse messe a disposizione;
- modalità di gestione dei rischi e delle criticità di progetto;
- strumenti e documentazione a supporto delle attività di progetto;
- eventuali prerequisiti che si richiede siano previsti dall'Azienda Sanitaria.

A tal fine si illustrano di seguito alcuni elementi indispensabili per impostare un'efficace gestione del progetto. Peraltro, per rendere efficienti le attività di gestione del progetto e di condivisione delle informazioni, il Fornitore deve predisporre un portale dotato di un repository per la gestione della documentazione progettuale.

14.1.1. Funzioni di gestione del progetto

Monitoraggio, controllo e gestione di tempi, costi e qualità

Il Fornitore deve monitorare e controllare l'avanzamento del progetto e di tutte le attività di avvio, pianificazione, esecuzione e chiusura dello stesso in modo da raggiungere gli obiettivi, in termini di prestazioni, definiti nel piano di Progetto.

La programmazione delle attività e i report sulle performance devono essere costantemente aggiornati e periodicamente condivisi con le Aziende/Regione e durante i momenti programmati di confronto sull'avanzamento dei lavori, illustrando i progressi fatti e le criticità in atto (per queste ultime proponendo proattivamente delle possibili soluzioni).

È richiesta la formalizzazione di meccanismi di monitoraggio delle prestazioni, atti a rilevare i benefici di efficacia ed efficienza e misurare gli eventuali scostamenti dagli obiettivi di performance definiti all'inizio del progetto. In particolare, il Fornitore deve formalizzare e condividere con le Aziende/Regione tecniche e strumenti di controllo e reporting su tempi, costi, qualità e aderenza alle specifiche.

Tutte le azioni, costituenti la fase di avviamento e conduzione dei servizi da parte del Fornitore, devono essere comunicate formalmente e, nel caso le Aziende/Regione ne valutino l'esigenza, il Fornitore deve redigere una procedura operativa che descriva puntualmente le attività routinarie e potenzialmente non a carico del personale delle Aziende Sanitarie.

Il gruppo di progetto Aziendale/Regionale adotterà fin dalla fase di attivazione, un monitoraggio continuo sul servizio, periodico per valutare la corretta attivazione ed erogazione dei servizi, come da cronoprogramma di progetto, e il non degrado delle funzionalità richieste in termini di performance e contenuti.

14.1.2 Gestione del cambiamento e formazione

Al Fornitore è richiesto di collaborare con le Aziende/Regione alla gestione del cambiamento fornendo supporto attivo e proattivo in tutte le fasi legate al cambiamento organizzativo e di processo nell'ambito della fornitura (dall'analisi dei requisiti, alla progettazione, fino all'implementazione e alla formazione degli operatori).

Data la complessità dell'intervento, è richiesto che il Fornitore tenga opportunamente conto delle attività di gestione del cambiamento in sede di pianificazione e identifichi una o più risorse referenti a presidio di tutti i processi di gestione del cambiamento per tutta la durata delle attività oggetto di incarico (dalla corretta gestione del transitorio alla gestione delle richieste di cambiamento e degli sviluppi manutentivi).

Per quanto concerne l'avviamento delle nuove soluzioni applicative, sono considerate parti integranti delle attività di gestione del cambiamento le attività di

sensibilizzazione al cambiamento e formazione del personale. E' pertanto richiesto che il Fornitore supporti le attività di formazione all'uso delle nuove soluzioni della totalità degli operatori aziendali, come meglio specificato nel seguito.

14.1.3 Gestione del Rischio

La gestione del rischio è un controllo importante nell'ambito di un progetto: è opportuno tenere traccia di tutti i rischi identificati, della loro analisi, delle contromisure adottate e dello status. Questa gestione deve partire all'inizio del progetto e continuare fino alla sua chiusura; durante le Riunioni di Avanzamento i rischi devono essere revisionati periodicamente, almeno alla conclusione di ogni fase.

In modo proattivo, ogni aggiornamento del progetto di rischio dovrà essere sottoposto al gruppo di progetto Aziendale/Regionale unitamente alla proposta di azioni per mitigare i rischi. Il Fornitore deve inserire nella documentazione di gara una prima proposta di gestione del rischio, con particolare attenzione all'interfaccia con i referenti aziendali e alla progettazione di opportune soluzioni per la gestione delle criticità.

14.1.4 Strategia di implementazione del programma

Si possono individuare più fasi operative necessarie al raggiungimento degli obiettivi definiti, secondo lo schema indicato nel *Cronoprogramma*.

La strategia prevede l'implementazione e l'avvio di tutte le funzionalità oggetto della fornitura in unico momento per singola ex Azienda ULSS (pre L.R. 19/2016), prevedendo affiancamento e supporto presso tutte le strutture utilizzatrici per il tempo necessario con l'obbligo di annullare i disservizi.

In particolare nelle fasi di analisi sarà necessario che il Fornitore supporti l'organizzazione aziendale nel riesame concertato di processi, procedure e documentazione attuale, pianificando, coordinando e contribuendo all'attività di appositi tavoli di lavoro per ogni area di interesse.

14.1.5 Funzioni e Struttura Organizzativa

Il Fornitore deve farsi carico delle responsabilità di svolgimento e buon fine delle attività del programma di implementazione nel suo complesso.

Nell'ambito di presentazione della propria metodologia di project management il Fornitore deve riportare nel dettaglio i documenti relativi ad almeno i seguenti punti:

- organizzazione di programma complessivo;
- progetto del nuovo sistema informativo;
- piano di avviamento generale per la soluzione offerta e migrazione applicativa delle soluzioni attuali;
- piano di gestione del cambiamento organizzativo generale,

- impegno nel perseguimento di una exit strategy al termine del rapporto contrattuale oggetto del presente capitolato.

Tutti questi elementi devono indirizzare sia le risorse del Fornitore che quelle delle Aziende/Regione.

In fase di presentazione dell'offerta, il Fornitore deve proporre una struttura organizzativa di alto livello in grado di gestire opportunamente tutte le fasi del programma di implementazione (e dei relativi sotto- progetti). Questa proposta sarà poi oggetto di concertazione a valle dell'assegnazione dell'incarico. In questa fase il Fornitore concorderà poi con le Aziende Sanitarie/Regione il dettaglio delle modalità di interazione con tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nel progetto.

In seguito, il Fornitore deve produrre entro un mese dalla firma del contratto la specifica completa, che espliciti in maniera esaustiva le modalità di attuazione della fornitura presso le Aziende, illustrando attività, tempi, risorse e procedure operative di dettaglio.

In fase di presentazione dell'offerta il Fornitore deve riportare i profili delle risorse che intende impegnare nell'erogazione dei diversi servizi richiesti nell'ambito del Capitolato:

- per la fase di implementazione del Sistema Informativo offerto;
- per la fase di esercizio e gestione del Sistema Informativo offerto;

articolati per profilo professionale (possibilmente facendo riferimento al nomenclatore EUCIP).

Per il dettaglio delle risorse richieste per la fase di esercizio e gestione operativa si rimanda a **Gestione Operativa del Servizio**.

Di seguito si riportano alcune indicazioni di minima sui profili di base necessari per supportare la fase di installazione, predisposizione, avviamento, implementazione, diffusione del nuovo sistema informativo, che il Fornitore deve dettagliare in sede di offerta ed integrare con altre funzioni e ruoli specifici:

- Client Manager
- Program Manager
- Project Manager

Si fa presente che l'organizzazione Aziendale/Regionale prevede l'istituzione di alcune funzioni di coordinamento e monitoraggio del progetto trasversali con il Fornitore, quali per esempio:

- Comitato Strategico
- Gruppo Operativo Processi e flussi informativi
- Gruppo Operativo Area Tecnica
- Gruppo Change management e formazione

Relativamente ai profili indicati, si richiede di fornire i curriculum professionali (opportunamente autorizzati ai sensi del D.lgs 196/03) del professionista che il Fornitore intende nominare allo scopo.

Il curriculum minimo richiesto per entrambe le figure di Client Manager e Program Manager dovrà possedere almeno:

- laurea vecchio ordinamento o laurea specialistica,
- certificazione di metodologia di gestione di progetto o per servizi (ITIL, PMI o equivalenti),
- 5 anni di esperienza come Project Manager in gestione di progetti di carattere informatico nel settore sanità.

Per quanto concerne le figure di **Project manager** per gli specifici sottoprogetti del programma di implementazione del nuovo sistema informativo ospedaliero il curriculum minimo richiesto dovrà considerare almeno:

- Laurea (requisito auspicato),
- 1 corso certificato di gestione di progetto,
- 5 anni di esperienza come Project Manager in gestione di progetti di carattere informatico nel settore sanità,
- Certificazione a livello base in una metodologia di project management riconosciuta a livello internazionale (requisito non vincolante).

Il Fornitore si impegna a confermare i professionisti indicati in fase di offerta; qualora ciò non sia più possibile il Fornitore dovrà garantire la sostituzione con un profilo assolutamente equipollente fornendo il curriculum del professionista subentrante: in caso di evidente minore esperienza l'Azienda Sanitaria potrà esporre le dovute penali o chiederle la **sostituzione insindacabile**.

Per tutti gli altri profili, si richiede al Fornitore di mettere a disposizione risorse competenti e di comprovata esperienza per ciascuna area/gruppo di lavoro, dando indicazione già in fase di offerta dei ruoli messi in campo e della quantificazione cumulativa degli FTE erogati obbligatoriamente presso le Aziende Sanitarie per la durata complessiva del progetto, distinguendo tra le varie fasi previste. **All'atto della presentazione dell'offerta**, il Fornitore deve fornire abstract dei curricula delle risorse di progetto, indicando in relazione alle attività del progetto il momento del loro effettivo impegno e coinvolgimento, quantificato in FTE:

- Titolo di studio;
- Certificazioni;
- Esperienze: durata e ambiti di intervento (ICT, Sanitario Pubblico/Privato, Farmaceutico Pubblico/Privato)

Nel corso del progetto il Fornitore si impegnerà a garantire la stabilità del gruppo di lavoro attivo sullo stesso. Sarà responsabilità del Fornitore adeguare in termini qualitativi e quantitativi, per tutta la durata del contratto, le risorse utilizzate in modo tale da garantire gli SLA di Capitolato.

Le Aziende si riservano di valutare e segnalare incompatibilità del personale predisposto dal Fornitore per l'erogazione del servizio e richiederne la sostituzione, con istanza insindacabile.

In caso di variazione al gruppo di lavoro il Fornitore deve assicurare alle nuove risorse un periodo di affiancamento per lo meno di quattro settimane lavorative, senza oneri per le Aziende.

14.1.6 Implementazione e collaudo funzionale

Il collaudo funzionale della fornitura, per i cui documenti il fornitore deve proporre un apposito template, deve essere effettuato sul sistema attivato secondo la programmazione definita dal cronogramma concordato.

La documentazione di collaudo (piano di collaudo) permette di progettare le attività di test e dare evidenza dei risultati dello stesso. Il suo obiettivo è di verificare le funzionalità applicative assicurate dalla soluzione proposta e la correttezza dei dati migrati.

Il documento "piano di collaudo" include i seguenti contenuti:

- Piano di test (definisce tutte le prove dinamiche che devono essere eseguite per accertare essenzialmente la corretta funzionalità dell'applicazione):
 - definizione della strategia di test;
 - elenco dei casi di test;
 - risultato dell'esecuzione dei casi di test;
 - allegati che certifichino i risultati.
- Piano delle verifiche (include le altre attività di verifica, basate sia su ispezioni sia su prove dinamiche, che devono essere eseguite per accertare l'aderenza ai requisiti non funzionali, la completezza della fornitura del software, la completezza e la qualità della documentazione):
 - elenco delle verifiche;
 - risultato dell'esecuzione delle verifiche;
 - allegati che certificano i risultati.

Il collaudo deve essere effettuato alla presenza del Gruppo di Progetto, sottoscritto dai presenti e deve riportare tutte le prove e verifiche di accettazione e la conformità al tipo e ai modelli descritti nel capitolato tecnico.

In questa fase, qualora il collaudo fornisca risultati negativi, dovranno essere attuate tempestivamente le azioni correttive necessarie per riportare gli oggetti da collaudare alle caratteristiche progettate. Le operazioni di collaudo saranno ripetute secondo le modalità definite sino al conseguimento di risultati pienamente positivi.

Ogni onere per detto collaudo, sia effettuato in proprio dall'aggiudicatario, si intende a totale ed esclusivo carico dell'aggiudicatario stesso, compresa la predisposizione di un modulo che indichi la procedura del collaudo stesso e i risultati da ottenere.

Si intende che, nonostante l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari suddette, il fornitore aggiudicatario rimane responsabile dei malfunzionamenti che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il completamento dei due collaudi funzionale e definitivo e fino al termine del periodo della fornitura.

Il collaudo funzionale ed il rilascio sono eseguiti attraverso i seguenti passi:

- Il prodotto, consegnato all'Azienda (sotto controllo di versione), è installato, reso operativo e collaudato nell'ambiente di test, e quindi in condizioni assolutamente analoghe all'operatività di produzione;
- Il piano di collaudo, sia per la parte di test (TEST) che per quella di verifica, è eseguito dall'Azienda (eventualmente insieme a una Terza Parte) in collaborazione con il Fornitore. In caso di esito non positivo i componenti consegnati sono modificati, riconsegnati in ambiente di test ed il collaudo è rieseguito. Al termine positivo del collaudo, il prodotto passa nello stato di "Prodotto collaudato" nel relativo ambiente;
- Sono eseguite tutte le attività pianificate per il rilascio in produzione (ad esempio le attività di formazione degli utilizzatori). Il prodotto passa nello stato "Prodotto rilasciato", è installato in ambiente di formazione (F) e in quello di produzione (PR) ed è rilasciato agli utilizzatori.

A livello generale procedure e sistema di gestione dei rilasci devono rispettare i seguenti principi:

- ogni componente è identificato da una versione univoca;
- ogni aggiornamento è effettuato attraverso l'opportuno ambiente di supporto;
- un documento di configurazione deve identificare la configurazione dei componenti al momento installata in ambiente di test/formazione ed in ambiente di produzione. Nel caso di applicazioni software parametriche deve essere data specifica dettagliata dei singoli parametri ed il complesso di configurazioni e procedure di gestione delle strutture dati che contengono i parametri.
- disponibilità di una referenza circa messaggi di errore e spiegazioni relative in lingua italiana.

14.1.7 Avviamento, Formazione, Diffusione

Coerentemente con la pianificazione generale precedentemente descritta, il piano di change management deve includere la pianificazione operativa delle attività di implementazione, avviamento, formazione e diffusione. Il dettaglio di questi aspetti

ricade nella documentazione della metodologia di change management che il Fornitore deve predisporre.

Si richiede al Fornitore anche una proposta complessiva relativa all'attività di addestramento che descriva la metodologia adottata per la progettazione del percorso formativo e per la progettazione del materiale didattico fornito a supporto, gli strumenti utilizzati e le modalità di erogazione dei servizi di formazione in relazione al piano di avviamento in esercizio del sistema. La proposta deve tener conto delle diverse tipologie di utente e del fatto che le conoscenze informatiche di base del personale sono disomogenee.

Il Fornitore deve prevedere un adeguato piano di formazione del personale. I corsi, di tipo teorico- pratico, devono essere tenuti presso la sede delle Aziende in date e modalità da concordare che tengano conto dell'inderogabile esigenza delle Aziende di garantire la continuità dei servizi.

Per gli operatori addetti alla gestione del sistema si richiede l'illustrazione con applicazioni pratiche di tutte le funzioni operative dei sistemi da installare suddivise per ogni modulo funzionale, al fine di supportare attivamente il personale operativo nell'ambito del profondo cambiamento.

Per ogni unità operativa interessata dal rilascio di una nuova funzionalità, il Fornitore deve garantire l'attività volta a trasferire il know- how, sia agli operatori che agli amministratori del sistema, che prevede:

- predisposizione e aggiornamento obbligatorio all'ultima versione di manuali di gestione e di manuali operativi che verranno usati a supporto dell'attività di formazione e per garantire autonomia agli operatori in fase di esercizio. Il Fornitore è obbligato a fornire gratuitamente tutti gli aggiornamenti dei manuali suddetti per tutto il periodo contrattuale.
- l'addestramento degli operatori utilizzatori del sistema, suddivisi per tipologia funzionale.
- la presenza diretta sul campo, durante il transitorio di avvio per tutte le aree e funzionalità del presente Capitolato, secondo una ipotesi minima, basata sui volumi degli allegati relativi ai singoli lotti, con l'obiettivo di raggiungere un livello minimo di autonomia con i nuovi strumenti :
 - FASE AVVIO: fino a 24 ore giornaliere di affiancamento con risorse adeguate in base alla funzionalità da attivare per XXX giorni,
 - FASE POST-AVVIO: fino a 12 ore giornaliere di affiancamento con risorse adeguate in base alla funzionalità da attivare per XXX giorni,

In ogni caso in tutto il periodo transitorio di avviamento deve essere disponibile un nucleo di supporto rapido per fronteggiare eventuali difficoltà nell'utilizzo delle nuove soluzioni, minimizzando eventuali ripercussioni negative sulla normale operatività delle UU.OO.

Il personale in affiancamento deve:

- conoscere l'applicativo;

- essere dotato di capacità relazionali e comunicative;
- saper gestire le eventuali osservazioni in merito all'applicativo degli utenti finali, recepirle e condividerle in modo strutturato con il gruppo di progetto.
- l'addestramento di XXX figure Key Users tra il personale delle Aziende (eventualmente già in anticipo rispetto alla fase di implementazione vera e propria), che possano a loro volta supportare la motivazione e l'addestramento dei colleghi all'utilizzo del sistema. I candidati a tale ruolo verranno designati per ogni U.O. aziendale su richiesta direttamente da parte delle Aziende/Regione e segnalati al Fornitore.
- L'addestramento degli operatori gestori dei sistemi forniti, compresi i manuali (aggiornati obbligatoriamente all'ultima versione), con contenuti e modalità idonee a garantire la loro autonomia nei processi di configurazione/personalizzazione (configurazione tabelle, form, report, stampe, etc.) per il conseguimento delle finalità di ciascun modulo funzionale.

Al Fornitore è, inoltre, richiesto di attivare un piano di organizzazione della formazione che contempli, in fase di esercizio, il supporto agli operatori nel momento del rilascio di una nuova funzionalità dei sistemi.

Soluzione per la formazione a distanza

Il Sistema Informativo oggetto della fornitura, deve essere utilizzato da operatori delle Aziende/Regione in considerevole numero e con orari variabili soggetti a turni di lavoro. In questo contesto è utile prevedere degli strumenti e dei metodi di supporto all'apprendimento che permettano al singolo operatore o a gruppi di operatori di incrementare e approfondire in modo autonomo e dalla propria postazione le capacità di utilizzo del Sistema Informativo.

Si chiede quindi la fornitura di una soluzione per la formazione a distanza che sia in grado di supportare almeno la gestione di sessioni di formazione in aule virtuali, corsi interattivi on-line, tutoraggio remoto, help online e suggerimenti contestuali.

Tale soluzione, esclusivamente WEB based, deve prevedere come minimo le seguenti funzionalità:

- strutturazione e gestione dei corsi, dei contenuti e dei moduli didattici;
- strumenti di supporto alla didattica quali forum/wiki, quiz, glossari;
- integrazione richiamabile dalle diverse funzionalità del Sistema Informativo.

Per ciò che concerne la metodologia delle lezioni seguite con un tutor di apprendimento, la soluzione deve supportare la gestione della formazione in Moduli Didattici che devono corrispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- gestione della loro classificazione e utilizzo secondo i seguenti criteri: Obbligatori (Moduli Didattici che devono sempre essere completati), Opzionali oppure Raccomandati ma Opzionali; Riutilizzabili, ossia strutturati in modo autonomo affinché possano essere impiegati in diverse situazioni di apprendimento;
- garantire l'autonomia dell'operatore per acquisire conoscenze e competenze in modo personale cioè secondo i suoi bisogni e i suoi tempi di apprendimento;
- essere un'unità completa che consenta di apprendere uno specifico contenuto;
- impiego della multimedialità, uso di vari linguaggi e stimoli che coinvolgono i vari stili di apprendimento;
- interattività: l'utente deve interagire con il materiale didattico e con gli altri operatori/docenti;
- autovalutazione dell'operatore durante il processo di apprendimento o finale, in altre parole al termine di un percorso che si articola attraverso più moduli didattici.

Per ciò che concerne la metodologia delle lezioni seguite con un formatore on- line la soluzione deve avere come minimo alle seguenti caratteristiche:

- assegnare un nome a ogni operatore e salvare le configurazioni dell'aula e dell'insegnante che tiene le lezioni;
- funzione appello per poter immediatamente assegnare e visualizzare gli operatori con il nome corretto;
- prevedere l'accreditamento ECM;
- consentire di visualizzare sul monitor degli operatori la lezione tenuta dal formatore sul proprio monitor (testi e fotografie, disegni) a uno/ a gruppi/ a tutti;
- consentire al formatore di intervenire sulla postazione di un operatore e prendere il controllo di mouse e tastiera;
- consentire al formatore di scegliere un operatore e far tenere la lezione a tutta la classe inviando la visualizzazione del proprio monitor;
- consentire al formatore di visualizzare sul proprio schermo i monitor di uno o più alunni per controllare il loro lavoro (osservazione contemporanea o in sequenza);
- consentire l'invio della voce del formatore a uno/ a gruppi/ a tutti;
- consentire o bloccare i programmi usati dagli operatori a uno/ a gruppi/ a tutti;

- consentire al formatore l'invio o la copia di files alle postazioni operatore selezionate;
- consentire al formatore la condivisione in lettura e scrittura di files con la postazione operatore selezionata;
- consentire al formatore di creare diversi test a risposta multipla con l'ausilio di testi e immagini;. Tali test possono essere salvati e riutilizzati per classi diverse;
- consentire al formatore di inviare tali test a uno o più operatori, ottenere le loro risposte e salvare i risultati di ogni alunno per una successiva valutazione;
- consentire al formatore di scrivere in una finestra di chat e vedere quindi le loro risposte in tempo reale;
- consentire al formatore di leggere in qualsiasi momento lo scritto di ogni alunno grazie alle funzioni di salvataggio dei file.

La soluzione deve integrarsi con le funzionalità trasversali di autenticazione e autorizzazione.

14.2 Servizio di migrazione delle banche dati esistenti e di recupero dati pregressi dai sottosistemi attuali

Al fine di assicurare la continuità operativa ai processi amministrativi e sanitari delle Aziende, il progetto prevede che vengano acquisiti dalle applicazioni oggetto di sostituzione i dati e gli archivi attualmente gestiti. Questo sarà da dettagliare in un piano di migrazione per ogni singola procedura la cui predisposizione è a carico del Fornitore nel rispetto dei tracciati forniti dal gruppo di Progetto in fase di esecuzione.

Gli oggetti del processo di migrazione saranno:

- dati in formato strutturato attualmente storicizzati nei moduli in sostituzione;
- dati selezionati necessari all'inizializzazione dei processi operativi sanitari aziendali. Questo riguarda ad esempio agende, pazienti ricoverati, ordini in corso di esecuzione al momento della migrazione.

In fase di offerta il Fornitore deve specificare per ciascuna funzionalità le modalità di importazione dei dati necessari all'inizializzazione della stessa.

L'Azienda ed il fornitore uscente si faranno successivamente carico di mettere a disposizione del nuovo Fornitore eventuale documentazione tecnica richiesta. Tali specifiche dovranno poi essere ufficialmente trasmesse al responsabile di progetto e faranno fede per le successive attività di trasferimento dati.

In generale, le attività di analisi e la predisposizione dei programmi di importazione dati rientrano nel perimetro di gara e devono chiaramente essere svolte congiuntamente da referenti del fornitore uscente, del Fornitore e dell'Azienda. Il

Fornitore deve assicurare in fase di progetto l'assistenza tecnica nelle fasi di trasferimento dei dati e nei controlli di conformità.

A livello generale, i caricamenti “una tantum” di inizializzazione richiesti dovranno essere eseguiti dal Fornitore prima della messa in esercizio della soluzione fornita, previo test di verifica della consistenza dei dati recuperati.

La durata dell'attività derivata dai caricamenti deve essere effettuata comunque nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma proposto, e considerata ai fini della predisposizione del Piano di Progetto. Per l'esecuzione delle attività necessarie ai caricamenti “una tantum” specificati nel presente Capitolo, o altri caricamenti che si rendano necessarie durante il periodo contrattuale, non dovranno essere richiesti alle Aziende oneri economici aggiuntivi.

14.3 Passaggio in esercizio, collaudo definitivo e chiusura

La conclusione della fase di collaudo funzionale positivo porta la soluzione collaudata a essere messa in esercizio avviando il periodo di osservazione della qualità della soluzione in produzione. Tale periodo di osservazione è definito in mesi sei (6) a partire dalla messa in produzione della soluzione (go- live). Il periodo di osservazione è finalizzato a rilevare eventuali difformità della soluzione applicativa in termini sia prestazionali (sotto carico) sia funzionali (correttezza delle operazioni nelle varie condizioni operative e rispondenza a tutte le casistiche gestionali).

Qualunque tipo di difformità o malfunzionamento si dovessero riscontrare rispetto alle corrette condizioni operative sarà a carico del Fornitore per intervenire e risolverle.

Al termine del periodo di osservazione, in assenza di significative difformità si provvederà a formalizzare il collaudo definitivo della soluzione applicativa/servizio.

14.4 Gestione del programma/progetto di avviamento

Questa sezione del documento descrive le modalità adottate per gestire le comunicazioni all'interno del Progetto complessivo, con una serie di principi di ordine generale.

Lo scopo di queste procedure è facilitare il Project/Program Management nel formalizzare e mantenere un archivio storico di tutte le relazioni importanti tra il Fornitore ed il corrispondente gruppo di progetto.

La procedura di gestione delle segnalazioni registra e gestisce tutte quelle che nascono durante il ciclo di vita del progetto; fornisce le informazioni sul loro stato, controlla tutto il loro processo e fornisce il feedback a chi ha emesso la segnalazione circa le azioni che sono state intraprese di conseguenza.

Questo paragrafo spiega il modo in cui vengono sollevati problemi e suggerimenti, ed il meccanismo all'interno del metodo per gestire i vari tipi di segnalazioni.

Gestione delle segnalazioni

Il processo delle segnalazioni è innescato al nascere di una criticità sul progetto, per documentare un cambiamento all'interno del progetto stesso oppure un errore riscontrato in una delle sue parti.

Una segnalazione, che ogni membro del gruppo di progetto e del Fornitore può originare, è in generale un problema riscontrato, una differenza di opinioni, un suggerimento o una questione in sospeso, che richiede per la sua chiusura lo svolgimento di una serie di attività.

Se la segnalazione non può essere analizzata e risolta immediatamente, dovrà essere documentata e tracciata attraverso questa procedura, che gestirà pertanto solo le più significative.

Si richiede quindi al Fornitore di gestire la procedura all'interno della gestione documentale del Portale descritto nella **Gestione Operativa del Servizio**.

14.5 Exit management

Nella presente sezione vengono descritte le attività e le procedure che saranno richieste al Fornitore nella fase finale del rapporto contrattuale, per il passaggio delle consegne al personale delle Aziende per le aree di competenza previste, e per il trasferimento di tutte le conoscenze necessarie a garantire la fluida transizione nella erogazione e la continuità operativa per l'utenza dei servizi in fornitura delle Aziende.

Alla scadenza del contratto il Fornitore presterà l'assistenza necessaria a trasferire la gestione dei servizi alle Aziende o ad una terza parte da esse individuata per un periodo pari al minimo agli ultimi 6 mesi di contratto.

La fase di Exit management, oltre a quanto detto, contempla i seguenti aspetti:

- fornitura del servizio e delle modalità di garanzia di continuità nella fase di trasferimento;
- gestione del processo di trasferimento: ruoli, responsabilità, autorizzazioni e risorse da assegnare;
- fornitura dei dati storicizzati per la migrazione, con documentazione tecnica esplicativa disponibile sin dall'inizio del contratto e mantenuta aggiornata, allo scopo di essere utilizzata in ogni momento dalle Aziende nelle specifiche di nuova acquisizione;
- diritti di proprietà intellettuale: accordi necessari, licenze, etc.;

- due diligence: definizione della documentazione e dei contenuti da trasferire a un altro Fornitore subentrante, nonché la definizione delle altre obbligazioni e penalità previste;
- contratti e licenze;
- sicurezza;
- piano di comunicazione.

In particolare, sulla base dei contenuti e delle caratteristiche qualificanti dell'attività di Exit, il Fornitore si deve impegnare durante la fase finale, fino al termine del periodo contrattuale, a soddisfare i seguenti requisiti generali:

- assenza di impatti o interruzioni del servizio causate specificamente dalle attività di passaggio di consegne;
- assenza di decadimento dei livelli di servizio, specificamente imputabili al passaggio delle consegne e all'affiancamento del personale del Fornitore con quello subentrante;
- assenza di significativi cambiamenti dal punto di vista dell'operatore finale, specificamente imputabili al passaggio delle consegne, che possano inficiare le attività operative.

Di seguito si riporta una traccia dei contenuti e delle caratteristiche qualificanti l'attività di Exit, che dovranno essere progettate e gestite di concerto con le Aziende/Regione:

- Piano di Transizione: le attività di affiancamento e rilascio sono specificate e governate da uno specifico Piano di Transizione, in cui saranno riportate tutte le attività previste in termini di tempi, risorse impiegate, punti di verifica e controllo dei risultati attesi, criteri di accettazione, i rischi, la cadenza degli incontri per la verifica dello stato di avanzamento delle attività.
- Responsabilità: durante il periodo di affiancamento e migrazione al termine del Contratto, la responsabilità dei Servizi viene mantenuta dal Fornitore fino al termine previsto contrattualmente.
- Governo del processo: il Fornitore assicura tutte le attività finalizzate a coordinare e verificare la corretta ed efficace esecuzione delle attività di Affiancamento e Rilascio nel rispetto dei termini concordati, nonché la coerenza con i requisiti, i vincoli ed i termini stabiliti nei documenti contrattuali.
- Continuità dei servizi: al fine di garantire alle Aziende il mantenimento dei richiesti livelli di servizio da parte del subentrante, nel Piano di Transizione sono previste fasi di verifica e validazione, sia del trasferimento di know-how che del rilascio della documentazione; altresì, contestualmente al trasferimento delle conoscenze, si prevede un adeguato periodo di affiancamento delle risorse del subentrante nella operatività corrente del Fornitore uscente.

- Risorse professionali: un gruppo di risorse del Fornitore appositamente designato affiancherà le risorse delle Aziende e/o del Fornitore subentrante per il trasferimento delle conoscenze sui servizi e sulle relative attività di gestione; il team sarà composto da personale già impegnato nell'erogazione dei servizi.

BOZZA

15. Gestione Operativa del Servizio

I requisiti che seguono fanno riferimento ai servizi di manutenzione, di gestione operativa, assistenza remota e di presidio per tutte le componenti della soluzione progettuale messa a disposizione delle Aziende Sanitarie a partire dal termine dei lavori di implementazione delle diverse aree applicative oggetto di fornitura in tutte le UU.OO. Aziendali (diffusione).

I servizi minimi richiesti al Fornitore sono quindi declinabili nelle seguenti tipologie/ambiti:

- gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite:
 - servizio di manutenzione ordinaria;
 - servizio di manutenzione evolutiva;
 - servizio di assistenza ;
- presidio di competenze specialistiche on- site.

Nei paragrafi successivi vengono meglio dettagliate le caratteristiche di tali servizi.

Si precisa che il Fornitore deve impegnarsi ad effettuare rilasci ed aggiornamenti dei sistemi che comportino sospensioni dell'attività in orari non diurni (prima delle ore 6 e dopo le ore 23) e nel weekend, salvo accordi diversi presi caso per caso con i referenti della Struttura ICT delle Aziende Sanitarie, fermo restando quanto descritto nel seguito relativamente a soluzioni di aggiornamento che limitino i fermi e di conseguenza l'operatività delle Aziende .

E' condizione auspicabile l'utilizzo del Framework ITIL o analogo framework di gestione per processi per l'implementazione dei processi di erogazione dei servizi richiesti: il Fornitore deve documentare come ha adottato e intende implementare una metodologia di lavoro strutturata per la gestione operativa del servizio. La certificazione dei singoli curricula è richiesta esplicitamente solo ove indicato nel presente documento.

Già in fase di offerta il Fornitore deve produrre una proposta di organizzazione che assicuri il governo di tutte le attività collegate ai servizi richiesti; una descrizione di: attività, tempi, risorse e procedure operative di dettaglio che espliciti in maniera esaustiva le modalità di attuazione del servizio presso le Aziende Sanitarie. Su tale base, entro un mese dalla firma del contratto e dall'avvio ufficiale del progetto l'Aggiudicatario, in accordo con il gruppo di progetto, deve definire in modo puntuale l'organizzazione a presidio delle attività , i compiti ed i ruoli del team tecnico di coordinamento.

Figura chiave del fornitore deve essere il Responsabile del Servizio (Service Manager) di cui si delineano a titolo esemplificativo alcune responsabilità che riguardano principalmente:

- la definizione e l'avviamento della struttura organizzativa del Fornitore preposta alla gestione del servizio, con specifico riferimento all'individuazione e all'indirizzamento dei vari componenti della struttura e dei referenti delle diverse unità operative;
- la gestione dei rapporti con i referenti delle Aziende Sanitarie per le questioni operative;
- l'assicurazione che l'implementazione dei servizi avvenga nel rispetto sia dei requisiti tecnologico/strutturali definiti dal contratto sia delle scadenze, garantendo, attraverso una costante azione di integrazione e raccordo con le altre funzioni e risorse interne, il pieno rispetto dei livelli di servizio fissati;
- la pianificazione delle attività relative ai servizi con puntuale assegnazione dei compiti delle risorse, definizione degli step di lavoro, valutazione dei rischi e definizione delle azioni di contenimento degli stessi;
- il controllo dell'andamento dei servizi e la verifica degli scostamenti rispetto ai target di servizio, l'implementazione delle azioni correttive, se necessarie, il rilascio di rapporti periodici con trasmissione agli organi decisori competenti;
- la gestione degli imprevisti/rischi;
- l'indirizzamento all'utilizzo dei metodi e dei tool definiti dal Fornitore.

A tal fine si richiede che il Service Manager, il cui CV deve essere allegato alla proposta tecnica, abbia un profilo con le seguenti caratteristiche base:

- consolidata esperienza sia nello specifico ruolo per problematiche gestionali di tipo generale, sia di Progettazione Tecnica ed organizzativa;
- esperienza come responsabile di progetti con livello di rischio e complessità significativi;
- capacità di coordinare ed integrare gruppi di lavoro al fine del raggiungimento dell'obiettivo contrattuale;
- pratica di pianificazione di attività di progetto in termini di tempi, costi e risultati;
- gestione delle risorse umane associate al progetto;
- competenza nei sistemi di quality management;
- esperienza di lavoro in ambienti sanitari;
- capacità di effettuare l'analisi finanziaria del progetto;
- capacità di garantire il giusto flusso di informazioni con il cliente e all'interno del gruppo di progetto;
- condurre durante il progetto le attività di sviluppo delle risorse (conoscenza, esperienza, capacità);
- capacità di coinvolgere e dirigere gli eventuali partner coinvolti nell'iniziativa;
- esperienza nell'identificare, valutare e gestire i rischi di progetto;
- esperienza nello sviluppo di strategie per la riduzione dell'impatto e della probabilità dei rischi;

- capacità di analizzare e monitorare il raggiungimento degli obiettivi sotto il profilo tecnico, economico e di rispetto dei tempi;
- conoscenza delle architetture software e dell'ambiente IT;

Il curriculum minimo richiesto dovrà considerare almeno:

- Laurea (caratteristica auspicata);
- 5 anni di esperienza in analogo ruolo in progetti di carattere analogo nel settore della sanità.

15.1 Gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite

Il fornitore deve proporre per l'intero sistema, per la durata del contratto, il servizio di gestione che deve riferirsi sia al prodotto standard sia alle eventuali personalizzazioni, aggiornamenti ed implementazioni introdotti nel tempo.

Sulla base delle indicazioni contenute nel presente documento, il fornitore deve predisporre un "progetto di attuazione della manutenzione, assistenza e del supporto tecnico e sistemistico".

Orari di servizio

Gli orari di servizio minimi richiesti sono esposti seguendo l'ordine dei servizi minimi richiesti sopra riportati. Nell'ambito della proposta, il Concorrente può estendere tali orari proponendo nuove tabelle orarie;

Si precisa inoltre che nel seguito per "reperibilità" si intende la possibilità di attivare telefonicamente una risorsa addetta al servizio, che prenda in carico la richiesta e la evada mediante collegamento da remoto e/o interagendo telefonicamente con il richiedente.

I giorni di festività considerati sono quelli nazionali, più quelli eventualmente promulgati nel periodo contrattuale.

Gli orari del servizio di manutenzione per le diverse tipologie sotto descritte dovranno essere garantiti in modalità h24, 7gg, 365 gg l'anno (366 gg in caso di anno bisestile), con erogazione delle attività di tipo preventivo, adeguativo ed evolutivo concordata con i referenti delle Aziende Sanitarie/Regione.

15.2 Manutenzione ordinaria

Il servizio di manutenzione ordinaria, da intendersi riferito a tutte le componenti software oggetto della fornitura, comprende tutte le seguenti attività:

- 1) manutenzione preventiva: nell'ottica di ottimizzare le prestazioni;
- 2) manutenzione correttiva: diagnosi per qualsiasi malfunzionamento o disservizio riscontrato anche se solo apparentemente in carico alla fornitura e

assistenza per il ripristino delle funzionalità a seguito anomalia o blocco del sistema informatico.

3) manutenzione adeguativa:

- a) adeguamenti resi necessari dalla normativa e dalla legislazione sia Comunitaria che Nazionale e Regionale
- b) fornitura e installazione di nuove versioni della procedura, previo accordo con il gruppo di lavoro aziendale/regionale;

Criteri generali per la manutenzione

Per tutte le attività di manutenzione che esitano in interventi di aggiornamento il fornitore, prima della loro messa in esercizio, deve necessariamente concordare tempistiche e modalità di esecuzione con il gruppo di progetto, che si riserva di accettare o respingere l'installazione di nuove funzionalità se ritenute non adeguate o non efficienti o non pertinenti alla propria realtà.

Il servizio comprende inoltre, a totale carico del fornitore, l'effettuazione delle modifiche tecniche, consistenti nei miglioramenti e/o aggiornamenti, al fine di elevare il grado di affidabilità del sistema, di migliorare il funzionamento e di aumentare la sicurezza.

Tutte le modifiche, aggiornamenti, patch, personalizzazioni devono essere installate e testate in un opportuno ambiente di test a carico del fornitore, sotto supervisione dell'Ente (come descritto nel paragrafo **Architettura**).

In ogni caso tutti gli interventi di manutenzione devono essere integrati da un'attività di validation and testing impiegando l'apposito ambiente richiesto a carico dell'Aggiudicatario.

Tutti gli interventi devono necessariamente essere risolutivi. Tutti gli interventi di manutenzione programmata e/o assistenza per guasti dovranno essere opportunamente dettagliati con report tecnici sulle attività svolte. Per qualunque motivo si rendesse necessario un blocco programmato del sistema, questo dovrà essere necessariamente concordato con gli utenti e con i tecnici delle Aziende Sanitarie, e andrà eseguito avendo cura di ridurre al minimo gli impatti sulla disponibilità del sistema.

Il Proponente deve essere in grado di gestire il controllo integrato delle modifiche in un processo formalizzato, concordando con le Aziende Sanitarie le modalità di analisi delle richieste di modifica e di approvazione, controllo e pianificazione delle stesse, ed implementando un'opportuna infrastruttura comprendente:

- funzionalità di Concurrent Versioning System (per la gestione delle fasi di sviluppo applicativo),
- funzionalità di Software Distribution (per la preparazione, la distribuzione e l'installazione da remoto di pacchetti software e aggiornamenti del sistema),
- funzionalità di Configuration Management (al fine di assicurare un'efficace tracciabilità ed eventuale ripristino dei diversi artefatti dei relativi sistemi e delle relative configurazioni), applicabili per ogni sottosistema applicativo oggetto di fornitura.

Ogni attività di manutenzione, correttiva o evolutiva, è tracciata attraverso lo strumento di gestione delle chiamate e di ticket di manutenzione predisposto dalle Aziende Sanitarie. La richiesta di manutenzione apre un ticket che si chiude con il completamento, collaudo e messa in produzione della modifica, come descritto di seguito. Ogni attività di manutenzione da parte del Fornitore rilascia un aggiornamento che è caricato nella base dati del software e dà origine ad una nuova versione del prodotto. Ogni nuova versione segue lo stesso processo di collaudo e rilascio in produzione sopra definito.

Ogni qualvolta si renda necessario un intervento di manutenzione, il Fornitore deve condividere con le Aziende Sanitarie il materiale tecnico ed informativo (note con elenco, manuali utente e di gestione aggiornati, ecc.) atto a documentare l'aggiornamento e la manutenzione della nuova configurazione della soluzione fornita.

Costituirà titolo preferenziale, oggetto di valutazione tecnica, la fornitura di prodotti che non richiedano il blocco del sistema per applicazione di aggiornamenti. Tale caratteristica pertanto, se disponibile, deve essere dimostrata e adeguatamente documentata. Il proponente deve dare una precisa indicazione di come intenda erogare questo tipo di servizio, fornendone una dettagliata descrizione e proponendo dei casi di esempio.

In ogni caso, il rilascio e la messa in esercizio degli aggiornamenti al software applicativo dovranno essere perfettamente funzionanti e minimizzare l'indisponibilità del servizio offerto garantendo i livelli di servizio di seguito descritti.

Per tutti gli aggiornamenti relativi alla correzione, evoluzione e adeguamento degli applicativi forniti dal servizio deve essere data tempestiva e massima diffusione alle Aziende Sanitarie e agli operatori, rendendoli anche disponibili nell'opportuna area informativa del portale e nell'interfaccia dell'applicativo stesso.

I rilasci in produzione di moduli, configurazioni e personalizzazioni sono pianificati a seguito di accettazione del relativo documento di analisi da parte del gruppo di lavoro aziendale/regionale;

I rilasci in produzione ed i relativi test non devono interferire con la normale attività delle Aziende; pertanto, se non è possibile effettuarli senza blocchi del sistema, devono essere svolti in orari tali da non impattare nello svolgimento delle attività lavorative degli utilizzatori.

La schedulazione del rilascio deve essere condivisa preventivamente; almeno una settimana prima deve essere comunicata al gruppo di lavoro aziendale/regionale:

- la data prevista del rilascio e le previsioni delle ore necessarie;
- i moduli che sono coinvolti nell'aggiornamento;
- la documentazione di quanto rilasciato e dei test eseguiti nell'area preposta del portale;
- l'eventuale documentazione relativa alle modifiche di interfaccia del gestionale (aggiornamento manuali di utilizzo nell'area preposta del portale);

personale in affiancamento post-rilascio e struttura di affiancamento;

I test delle funzionalità richieste, ai fini del collaudo, saranno effettuati dal personale delle strutture interessate in ambiente di test opportunamente allestito dall'appaltatore, in presenza dell'appaltatore medesimo.

Per le attività di manutenzione per le quali si renda necessario effettuare dei fermi programmati, la Ditta aggiudicataria deve garantire la continuità di funzionamento dell'intera soluzione offerta per almeno il 99,9% del tempo contrattualizzato (24h, 7 gg su 7) pari a massimo 8 ore di fermo programmato in un anno per le aree applicative dell'intera soluzione offerta. Gli eventuali fermi programmati dovranno comunque svolgersi in orario notturno, quindi con inizio non prima delle ore 23.00 e termine entro le ore 6.00 del mattino, concordate con i referenti delle Aziende Sanitarie.

Le ore di fermo programmato non sono cumulabili negli anni. Allo scadere di ogni anno, a far data dalla firma del contratto, le ore di fermo effettuate verranno pertanto riportate a zero con tetto massimo pari a 8 ore.

Saranno valutate positivamente proposte di interventi di manutenzione di cui ai punti sopra riportati che non comporteranno alcun fermo del sistema informatico.

Analogamente qualora sia necessario l'intervento del Fornitore in caso di aggiornamenti per manutenzione ordinaria di altri sistemi integrati alla soluzione offerta gli stessi sono inclusi nel servizio di manutenzione e assistenza offerto.

15.2.1 Manutenzione Preventiva

Nell'ottica di ottimizzare complessivamente le prestazioni del sistema, la ditta aggiudicataria deve garantire ogni intervento necessario proattivo e sistematico atto a evitare il degrado delle performance dell'intero sistema e ridurre l'insorgere di anomalie, con l'obiettivo di evitare futuri problemi applicativi, di migliorare la qualità, la stabilità e le performance delle applicazioni garantendone la massima affidabilità.

Il fornitore, quindi, si impegna con le Aziende Sanitarie ad effettuare interventi (regolazioni, controlli, sostituzioni) finalizzati all'ottimizzazione ed all'aggiornamento dei sistemi oggetto della richiesta; tali interventi possono essere effettuati periodicamente, al fine di consentire la perfetta funzionalità del sistema e prevenirne i malfunzionamenti anche tramite servizi di assistenza tecnica preventivi miranti a ridurre i costi di gestione dei sistemi mediante l'eliminazione delle possibili fonti di problemi.

Tra le attività che come minimo devono essere eseguite, si evidenziano:

- la condivisione di soluzioni implementate su altri clienti e recuperate dal network di conoscenze accessibili al fornitore;
- il monitoraggio periodico, in caso di SW di terze parti, del sito del fornitore del SW per verificare la presenza di note correttive da applicare alla corrente release del software utilizzato;

- la proposta al cliente di possibili applicazioni di patch o maintenance release correttive alle applicazioni in ambito, reperite durante il monitoraggio periodico;
- l'implementazione delle correzioni e delle maintenance release, se approvate dal cliente, che prevedano un impegno non superiore ai XX giorni uomo complessivi tra analisi di impatto, realizzazione, test e rilascio.
- il monitoraggio delle attività di storicizzazione dei dati al fine di verificare che il riempimento dei dischi sia in linea con le dimensioni dei record storicizzati e da storicizzare;
- la verifica dell'impegno di tempo macchina (tempo di CPU) nelle diverse fasi di elaborazione e nei momenti di picco;
- l'analisi dei file di log e dei messaggi di attenzione generati dal sistema anche in assenza di sintomi evidenti di malfunzionamento;
- la dimensione e analisi dei log file del database ed efficacia degli indici;
- la verifica della correttezza e consistenza degli archivi di back up;
- il controllo degli accessi al sistema;
- etc.

Scopo del servizio è quello di garantire nel tempo il buon funzionamento del sistema fornito e mantenere lo stesso aggiornato alle ultime evoluzioni. Per tale fine, a ulteriore verifica del buon funzionamento dei sistemi si richiede al fornitore di definire, in concordato il gruppo di lavoro aziendale/regionale, un piano di verifiche periodiche del corretto funzionamento del sistema nel suo complesso corredato delle azioni correttive da intraprendere in caso di anomalie o problematiche.

La manutenzione preventiva dovrà essere effettuata a cicli prefissati, secondo uno scadenziario stabilito, o al verificarsi di particolari avvenimenti (autodiagnosi, rilevazioni strumentali, test specifici, ecc.), con l'obiettivo di minimizzare il fermo necessario alle attività.

15.2.2 Manutenzione Correttiva

La manutenzione correttiva comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti di malfunzionamenti delle funzionalità applicative e delle integrazioni implementate, sia che esse siano segnalate dagli operatori sia che esse siano rilevate in autonomia dall'azienda aggiudicataria, secondo i livelli di servizio descritti.

In particolare il servizio di manutenzione correttiva prevede:

- l'analisi del malfunzionamento e determinazione della causa;
- l'identificazione di soluzioni temporanee (workaround) atte a ripristinare nel più breve tempo possibile le attività degli operatori;
- l'implementazione, test ed attivazione della soluzione temporanea;

- la comunicazione all'utente della disponibilità dell'eventuale workaround attivato;
- la revisione della priorità assegnata alla richiesta nel caso di attivazione di un workaround;
- l'identificazione dell'azione correttiva definitiva;
- la correzione al codice dell'applicazione, o fornitura di bug fixing, o parametrizzazione di configurazione dell'applicazione;
- il coinvolgimento di terze parti per la risoluzione dell'anomalia se non altrimenti identificabile;
- la correzione di errori nel software attraverso opportune patch messe a disposizione dal fornitore del software;
- la disattivazione del workaround al momento del completamento della soluzione definitiva;
- il rilascio in ambiente di test dei componenti modificati per il Test di Accettazione;
- il supporto al test di accettazione utente, effettuato da parte del cliente con l'ausilio degli specialisti. Tale attività consente di verificare che la funzionalità rilasciata soddisfi le esigenze utente;
- l'aggiornamento della documentazione tecnica e funzionale relativa ad ogni oggetto corretto;
- il passaggio in ambiente di produzione.

Gli interventi di manutenzione correttiva devono essere applicati con efficacia senza il loro ripetersi se considerati risolti. La manutenzione correttiva non deve prevedere alcun onere aggiuntivo.

Il sistema proposto deve avere configurazione per poter assicurare la massima garanzia di continuità di servizio, tuttavia il fornitore deve indicare tramite un PCE (piano di continuità e emergenza) le modalità operative che gli utenti del servizio debbano mettere in atto in caso di guasti bloccanti del sistema per condurre senza interruzioni le attività aziendali. Tale piano deve contemplare situazioni di guasto interno del sistema o più in generale di impossibilità di impiego del sistema per qualsivoglia causa esterna (interruzione di rete, alimentazione elettrica, etc..).

Il fornitore si impegna inoltre a rimuovere le cause e gli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi innescate da impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o da differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dalla prassi dell'utente.

15.2.3 Manutenzione Adeguativo-normativa

Per tutta la durata del contratto, il Fornitore deve garantire proattivamente l'adeguamento del software applicativo ai cambiamenti normativi e di tutte le evoluzioni necessarie, secondo i livelli di servizio riportati sotto.

A seguito di modifiche normative (europee, nazionali o regionali), gli adeguamenti devono essere installati nell'ambiente di test e resi disponibili per il rilascio in produzione; la verifica da parte delle Aziende Sanitarie (mediante l'uso in ambiente di test) e dall'approvazione da parte delle strutture regionali competenti, gli eventuali malfunzionamenti segnalati dovranno essere corretti e le modifiche dovranno essere installate in produzione.

Il gruppo di progetto Regionale/Aziendale competente si riserva di verificare e certificare la congruità della soluzione resa disponibile rispetto alla norma, richiedendo le eventuali modifiche senza oneri aggiuntivi.

In ogni caso non dovranno verificarsi ritardi rispetto agli adempimenti normativi richiesti legati all'adeguamento del software stesso secondo i livelli di servizio sotto riportati.

La manutenzione adeguativa non deve prevedere alcun onere aggiuntivo, e deve essere comprensiva delle attività di delivery e rollout previste nei servizi di assistenza e di assistenza di presidio.

15.3 Manutenzione Evolutiva

Per manutenzione evolutiva si intende l'insieme delle attività di innovazione, modifica, riconfigurazione, delle soluzioni applicative proposte a valle del collaudo definitivo.

Relativamente ai servizi professionali di manutenzione evolutiva, il servizio deve prevedere la raccolta delle richieste di evoluzione, tramite l'apposito portale, che non rientrino nelle funzionalità descritte nel presente capitolato e nelle caratteristiche fondamentali dell'applicativo software. Le richieste in ambito aziendale e regionale devono pervenire tutte comunque al gruppo di lavoro Regionale/Aziendale, che ne valuterà l'interesse e ne autorizzerà la successiva analisi da parte della ditta aggiudicataria, nell'ottica di una completa trasparenza e fruibilità per tutti gli operatori coinvolti.

Il portale deve garantire il work-flow per la tracciabilità per tutte le fasi che vanno dalla richiesta alla messa in produzione, con relative note operatore/tecniche relative all'implementazione.

Il Fornitore aggiudicatario deve:

- formulare una proposta tecnica con indicazione dettagliata delle funzionalità da implementare, il cronoprogramma e giorni/uomo entro 15 giorni dalla data di richiesta;
- realizzare e applicare le manutenzioni evolutive nei modi e nei tempi definiti nella proposta accettata dal gruppo di lavoro aziendale/regionale a partire dalla data di accettazione.

Eventuali richieste di modifica della proposta devono essere integrate entro 7 giorni dalla data di richiesta di modifica.

In ogni caso, dal momento in cui è manifestata (anche su richiesta dell'Azienda Sanitaria) la necessità di un intervento di Manutenzione evolutiva al momento in cui si termina la sua esecuzione, il periodo trascorso non deve essere superiore ai 40 giorni lavorativi ma se possibile invece migliorativo, nel rispetto comunque di eventuali date fissate dalla normativa Regionale o Nazionale.

Alla conclusione di ogni nuova realizzazione il Fornitore deve collaudare la nuova configurazione del sistema, con la supervisione di almeno un referente dell'Ente, e stendere il verbale di accettazione.

Gli interventi di assistenza evolutiva devono prevedere un'attività di "validation" e "testing" e prevedere un'installazione preliminare nell'ambiente di test. La successiva installazione nell'ambiente di produzione va concordata con l'Ente con adeguato anticipo allo scopo di minimizzare l'impatto sull'operatività dell'utenza.

Le attività di Manutenzione Evolutiva richieste devono essere portate in esecuzione come prima proposta dal personale di presidio dell'Aggiudicatario, senza che questo pregiudichi né i livelli di qualità sui servizi che tale personale deve garantire né i tempi di esecuzione dell'intervento. Qualora il personale di presidio non sia in grado di portare in esecuzione in toto o in parte l'attività richiesta l'Aggiudicatario può proporre al gruppo di progetto di integrare le risorse di presidio con personale incaricato per l'occasione.

Il ricorso a tale personale esterno messo a disposizione dall'Aggiudicatario deve essere assicurato mediante la fornitura di un monte giornate annuo di XXX giorni uomo/anno per lotto dal quale le Aziende del lotto potranno attingere a consumo.

Oltre la suddetta soglia, qualora il monte giornate andasse in esaurimento, verrà applicata la tariffa per giorno/uomo come specificata nel documento di offerta economica. In questo caso gli interventi di manutenzione evolutiva sono a titolo oneroso per le Aziende Sanitarie/Regione con provvedimento opportuno. La fatturazione delle attività straordinarie avverrà a consuntivo ed in base al loro effettivo utilizzo (a consumo). L'utilizzo di tutte le giornate non è vincolante per l'Azienda.

L'utilizzo del monte giornate deve essere previsto nel caso il personale di presidio non sia in grado, in modo palesemente motivato, di portare in esecuzione in toto o in parte l'attività richiesta, quali ad esempio:

- adeguamenti funzionali del software su specifiche richieste delle Aziende Sanitarie/Regione;
- assistenza specialistica per l'avviamento di nuove funzionalità realizzate ad- hoc per le Aziende Sanitarie/Regione;
- ulteriori attività di formazione, affiancamento e consulenza in aggiunta alle attività di project management.

La procedura da attuare per l'attivazione delle singole attività di manutenzione evolutiva è qui descritta:

1. esame congiunto, tra referenti chiave delle Aziende Sanitarie/Regione e del Fornitore, della necessità di personalizzare la soluzione;
2. richiesta di valutazione a cura del referente delle Aziende Sanitarie/Regione verso il referente di progetto del Fornitore;
3. valutazione economica del Fornitore in termini di giorni uomo e tempi realizzativi;
4. negoziazione tra le parti;
5. accettazione da parte delle Aziende Sanitarie/Regione, con conseguente rispetto, da parte del Fornitore, della pianificazione delle attività secondo i tempi e le risorse concordate;
6. non accettazione da parte delle Aziende Sanitarie/Regione, con conseguente analisi congiunta (Committente-Fornitore) di eventuali soluzioni alternative;

Nel caso sia significativo e rilevante il contributo del personale delle Aziende Sanitarie/Regione o dei suoi consulenti in termini di proprio know-how e contributi allo sviluppo delle nuove funzionalità, e ove questo comporti un miglioramento della procedura in termini di valorizzazione sul mercato (per es. se le migliorie introdotte diventano parte integrante di una nuova versione del sistema disponibile come prodotto commerciale e non specifico per un solo cliente), il dovuto al Fornitore da parte dell'Azienda Sanitaria dovrà essere negoziato tra le parti in misura compresa tra nulla ed il 40% dell'effort economico previsto in fase di stima.

Se la richiesta riguarda "attività ulteriori" (es. formazione, affiancamento) è sufficiente la pianificazione congiunta tra i referenti delle Aziende Sanitarie/Regione e il referente di progetto del Fornitore. In questi casi, ed in tutti i casi esterni alla descrizione ed alla quantificazione di cui al presente capitolato tecnico, il fornitore deve assicurare il rilascio di regolare e dettagliato rapporto di lavoro giornaliero su modulo dell'Azienda Sanitaria entro 1 giorno lavorativo successivo all'attività svolta, controfirmata dalle parti (i rapporti non pervenuti entro tale termine non saranno considerati validi ai fini amministrativi e quindi non rimborsati).

15.4 Helpdesk e assistenza Il livello

La Ditta aggiudicataria deve prestare il servizio di help desk e assistenza di Il livello negli orari sopra indicati.

15.4.1 Helpdesk

Il servizio di help desk ha lo scopo di gestire:

- segnalazioni di malfunzionamenti della soluzione software fornita;
- richiesta di aiuto per la soluzione di semplici problemi procedurali, o di chiarimenti sull'utilizzo delle procedure;
- richiesta di supporto tecnico in genere;

- supporto sulle attività di parametrizzazione relativamente alle tabelle di responsabilità degli end- users;
- attività di parametrizzazione di routine;
- supporto all'interpretazione dei dati;
- supporto ad attività utente, quali correzione di errori derivanti da un errato utilizzo delle funzionalità di sistema;
- attivazione del servizio di assistenza di II livello

L'help desk può essere attivata con le seguenti modalità:

- A. assistenza telefonica tramite numerazione unica gratuita;
- B. tramite indirizzo email unico;
- C. tramite il portale descritto nei paragrafi successivi.

15.4.2 Servizio di assistenza di II livello

Il servizio di assistenza di II livello è attivabile dal servizio di help desk e dal servizio di assistenza di presidio. Tale servizio è da intendersi riferito a tutti i componenti oggetto della fornitura. Il costo del servizio si intende comprensivo di ogni onere accessorio (es. diritto di chiamata, trasferta, ore viaggio/lavoro, etc).

L'erogazione del servizio di assistenza dovrà avvenire nelle seguenti modalità:

- tele-assistenza tramite collegamento VPN;
- assistenza on-site: da prestarsi qualora si presenti un blocco al sistema non risolvibile da remoto.

La ditta fornitrice dovrà concordare preventivamente l'eventuale supporto on-site, indicando la professionalità del personale utilizzato, l'attività da svolgere e la struttura per la quale è erogata l'attività.

Ciascuna richiesta di intervento di assistenza deve essere tracciata rilasciando all'operatore il numero di chiamata all'interno del portale sotto descritto.

Per il servizio di assistenza devono essere dedicate risorse professionali al massimo livello di specializzazione.

Il servizio di assistenza di II livello deve svolgere le seguenti attività:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione evolutiva;
- rollout e delivery per l'applicazione della manutenzione ordinaria ed evolutiva (applicazione in ambiente di test e/o di produzione di aggiornamenti e patch);
- estrazione dati di elevata complessità;
- configurazioni applicative;
- profilazione utenti;
- etc.

Il servizio di assistenza di II livello deve svolgere, inoltre, attività di Gestione delle performance, che hanno come obiettivo il rilevamento delle prestazioni e la verifica del grado di utilizzo dei sistemi in termini di performance, carichi di lavoro ed allocazione risorse; tutto ciò al fine di assicurare il rispetto degli SLA relativi.

I dati raccolti permettono di individuare eventuali criticità nell'utilizzo delle risorse ed il superamento di livelli soglia definiti; opportune azioni correttive sono intraprese al fine di prevenire mancanze di risorse o degrado delle prestazioni.

I risultati devono consentire di proporre:

- evoluzioni hardware necessarie (capacity planning);
- azioni di adeguamento dei parametri di sistema;
- azioni di ottimizzazione degli accessi ai DBMS od una loro riorganizzazione;
- azioni di gestione dinamica delle partizioni;
- azioni di razionalizzazione/consolidamento.

15.5 Assistenza specialistica di presidio

Per tutta la durata contrattuale deve essere garantita da parte del fornitore la presenza continuativa presso ciascuna Azienda Sanitaria di un gruppo specializzato con adeguata esperienza tecnica e gestionale. Tale personale si intende direttamente coordinato dal gruppo di progetto.

In fase di presentazione dell'offerta, il Proponente deve riportare i profili delle risorse che intende impegnare lungo tutto l'arco temporale del contratto, che devono svolgere le attività di assistenza di I livello on site e attivare il servizio di help desk e il servizio di assistenza.

Dovrà essere riportato l'assetto organizzativo proposto nel supportare la gestione operativa del servizio, esplicitando le competenze specifiche di presidio quotate a livello di ciascuna delle figure professionali sotto specificate. Per ciascuna figura professionale deve inoltre essere indicato l'impegno in giorni/uomo nell'ambito dei singoli servizi.

Preventivamente deve essere concordato con ciascuna Azienda Sanitaria un piano annuale delle attività (formazione, assistenza, manutenzione, gestione ed evoluzione del sistema) in modo da garantire una programmazione che non impatti negativamente sul regolare funzionamento dei servizi oggetto dell'intervento.

Il gruppo di risorse deve essere costituito indicativamente da un numero di referenti, specializzati per ogni singola area di intervento, rapportato al numero di operatori registrati a sistema, secondo quanto rappresentato nella tabella allegata.

La copertura oraria di tale personale deve essere tale da garantire lo svolgimento delle attività necessarie anche alla corretta gestione progettuale (qualora necessario anche in orari notturni e/o in giornate prefestive e festive, comunque all'interno degli FTE previsti).

E' altresì richiesto che sia definito il coordinamento delle figure professionali dell'intero team (Project Manager), fermo restando che le attività decisionali saranno indirizzate da uno o più referenti interni individuati da ciascuna Azienda Sanitaria.

Il Project Manager, in concerto con il gruppo di progetto, deve assicurare nel corso dell'anno un presidio minimo di tale personale per garantire il rispetto dei livelli minimi di servizio. Il Project Manager deve produrre trimestralmente un report (time sheet) che specifica per ogni figura professionale l'impegno erogato mensilmente sulle diverse attività (formazione, assistenza, manutenzione, gestione ed evoluzione del sistema, etc.).

15.6 Portale di supporto

Il sistema di supporto (Portale) deve essere fruibile h24 tramite una soluzione web che integra al suo interno tutte le funzionalità corredate, tra cui dovranno comparire le seguenti:

- area di service desk nel rispetto dello standard ITIL:
 - per la gestione di supporto ed assistenza tecnica (help desk), con cruscotto per l'analisi delle statistiche delle chiamate e verifica dei livelli di servizio;
 - per la raccolta/autorizzazione delle richieste di evoluzioni e commenti con work-flow del processo (resta inteso che tutte le implementazioni prodotte da qualsiasi richiedente devono essere rese disponibili a tutte le Aziende Sanitarie e alle strutture regionali competenti, previa adeguata comunicazione);
- area formazione e diffusione della documentazione/manualistica;
- area per la raccolta e consultazione della normativa in materia;
- area per la rilevazione del grado di soddisfazione dell'utenza;
- area informativa per la notifica del livello di servizio della piattaforma (es: manutenzioni programmate, malfunzionamenti rilevati).

L'accesso ad ogni area/funzionalità deve poter essere autorizzata in base al profilo operatore.

15.6.1 Area di service desk

Il Portale dovrà garantire con una modalità completamente automatizzata (gestione del trouble ticketing) l'accesso agli operatori per richiedere servizio di supporto e/o assistenza per malfunzionamenti del sistema o per supporto sull'utilizzo delle funzionalità dell'applicazione (secondo lo standard ITIL). Le richieste inoltrate dovranno essere gestite secondo un iter predefinito, notificando agli interessati l'apertura della chiamata, la sua evoluzione e tutte le varie fasi della richiesta sino alla sua risoluzione finale. Il sistema deve tracciare ogni singolo evento in termini temporali, dando evidenza dello stato di avanzamento agli interessati. Resta inteso

che la chiusura di ogni singola richiesta di assistenza si potrà ritenere tale solo con validazione da parte della struttura/servizio richiedente.

A tal fine il fornitore dovrà mettere a disposizione un corrispondente servizio di supporto all'utente finale. Quesiti e relative risposte potranno avere luogo via e-mail, telefono, o direttamente attraverso il portale, a seconda del livello di urgenza. Qualsiasi sia la sua forma, la richiesta dovrà comunque essere completamente tracciata all'interno del portale a cura dell'aggiudicatario e resa disponibile alle Aziende Sanitarie e alle strutture Regionali competenti. Le richieste inoltrate tramite i vari canali dovranno essere prese in carico, con assegnazione della corretta identificazione e con evidenza al richiedente, secondo i livelli di servizio di seguito descritti.

BOZZA

16. Livelli di Servizio

In questo paragrafo si definiscono gli indicatori atti a descrivere:

- livelli di qualità dei servizi (Service Level Agreement-SLA) collegati ai servizi sopra descritti;
- relative modalità di rilevazione;
- SLA minimi richiesti;
- periodo di misurazione su cui calcolare il valore dell'indicatore.

L'esposizione è organizzata secondo tipologie/ambiti di servizi, così come declinati nei paragrafi precedenti:

- indicatori relativi all'avviamento;
- indicatori relativi alla gestione operativa del servizio;
- indicatori relativi all'impianto SaaS.

Gli SLA, i cui indicatori sono di seguito riportati, devono essere tutti indicati in maniera chiara ed esaustiva su report periodici, report la cui struttura deve essere prodotta dal Fornitore ed approvata dalle Aziende Sanitarie/Regione.

Indipendentemente dal periodo di consuntivazione (variabile in relazione allo specifico indicatore), il Fornitore è tenuto ad uno stretto controllo dell'andamento dei livelli qualitativi dei servizi offerti, per intervenire fin da subito nel ripristino dei valori target non appena si rilevino deviazioni significative.

Durante l'esecuzione del contratto, le Aziende Sanitarie/Regione possono chiedere al Fornitore di sottostare ad attività di auditing dei servizi forniti. Tali attività potranno essere svolte dai Responsabili individuati dalle Aziende stesse, da persone espressamente delegate, o da una Società esterna appositamente incaricata.

Scopo delle attività di auditing è la valutazione dello stato delle attività svolte dal Fornitore e la verifica della loro conformità rispetto alla programmazione concordata e al contratto.

Le attività di auditing, che possono avere per oggetto una parte o l'intero complesso dei servizi oggetto della presente fornitura, devono essere svolte con due diverse modalità, su insindacabile scelta delle Aziende Sanitarie/Regione:

- dando al Fornitore un preavviso di almeno 15 giorni con la specificazione dell'oggetto dell'attività di auditing (audit di settori - progetti - servizi complessivi);
- dando al Fornitore un preavviso di un'ora senza specificare la tipologia di attività che verrà sottoposta ad esame (audit specifico).

Gli indicatori complessivi di servizio sono di seguito riportati e sono misurati sulla disponibilità delle funzioni del sistema informativo all'operatore finale,

indipendentemente se la causa del disservizio sia da imputare alle applicazioni, all'ambiente di base o ad altro delle parti comuni del sistema; non vengono computati disservizi manifestamente causati da componenti di rete locale o geografica gestite da altri Fornitori.

Vengono riportati i gradi di criticità per tipologia di problema relativamente alla manutenzione correttiva:

- bloccante: malfunzionamento che impedisce lo svolgimento delle attività operative;
- grave: malfunzionamento che, pur non impedendo lo svolgimento delle attività, ne ostacola la continuità/efficacia/efficienza/sicurezza/qualità o altri attributi significativi;
- lieve: malfunzionamento che non ostacola il regolare svolgimento delle attività.

I tempi di risoluzione sono misurati a partire dalla ricezione della segnalazione all'help desk, all'assistenza di presidio o da parte dei sistemi di monitoraggio.

16.1 Indicatori relativi all'avvio progettuale

Codice SLA	Oggetto di osservazione	Descrizione	Livello di servizio	Indicatore
	Portale di supporto	Attivazione del portale di supporto	15 giorni solari dall'avvio a regime	per ogni giorno solare di ritardo
	Portale di supporto	Definizione cruscotto di monitoraggio delle prestazioni	15 giorni solari dall'avvio a regime	per ogni giorno solare di ritardo
	Help desk	tempo max per l'attivazione del servizio di Help desk	1 giorno solare dall'avvio a regime	
	Assistenza di presidio	tempo max per l'attivazione del servizio di assistenza di presidio	1 giorno solare dall'avvio a regime	

	Piano di progetto	Rispetto tempistica di rilascio per ciascuna attività (progetto, rilascio, analisi, ecc.)	Verifica della tempistica del piano di rilascio previsto e concordato in fase di avvio progetto	Diagramma cronologico concordato
	Piano di progetto	Diffomità nell'esecuzione delle attività rispetto a quanto previsto dal piano (recupero storico, modalità di esecuzione collaudo, documenti a supporto, figure professionale, etc)	Verifica puntuale	
		Rispetto del numero di giornate previste per l'affiancamento a seguito di sostituzione permanente del personale con ruolo chiave	Valutazione del tempo intercorso tra la data di inizio e di fine affiancamento	Il valore minimo è di 4 settimane lavorative (20 giorni lavorativi)
		Efficacia dell'intervento formativo, del docente e degli strumenti	La rilevazione viene effettuata tramite i questionari di verifica di fine corso che dovranno essere predisposti per consentire la rilevazione delle competenze acquisite (conoscenze e abilità operative). N° utenti sufficienti /	Il valore minimo richiesto è di 0,6

			<p>N° utenti formati (in percentuale)</p> <p>Un utente è considerato sufficiente se la somma dei punti assegnati a ciascun quesito supera il 60% del punteggio totale previsto. Tale livello di servizio si intende sui soli operatori che saranno formati dal Fornitore.</p>	
--	--	--	---	--

16.2 Indicatori relativi alla Gestione Operativa del Servizio

Codice SLA	Oggetto di osservazione	Descrizione	Livello di servizio	Indicatore
	Disponibilità del servizio complessivo	L'intero servizio applicativo non rispetta il limite di disponibilità (connettività, infrastruttura, applicativi)	il limite è 99,99% su base mensile dell'intero servizio applicativo	
	Ripetitività di disservizio complessivo	L'intero servizio applicativo non rispetta il limite di ripetitività	il limite è <=1 su base mensile	
	Velocità del sistema	Tempo medio di risposta max (velocità con la quale devono essere eseguite le normali funzioni elaborative)	Per ogni modulo applicativo viene presentato dal Fornitore SW piano dettagliato di almeno 5 operazioni per	

		durante l'accesso da remoto alle applicazioni software)	funzionalità automatiche misurabili e gli strumenti di misurazione, si predisporrà un piano di sla specifico congiunto	
	manutenzione preventiva	Ritardo nell'invio del piano di manutenzione preventiva	30 giorni dall'attivazione del servizio	Deve essere fornito all'azienda sanitaria il piano di manutenzione preventiva
	manutenzione preventiva	ritardo di una manutenzione preventiva rispetto al piano	7 giorni rispetto alla data prevista da piano	Deve essere fornito tramite il portale di assistenza l'indicazione e la descrizione dell'attività svolta
	manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità tempo max di risoluzione di errore o malfunzionamento BLOCCANTE	2 ore solari dall'apertura ticket	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
	manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità tempo max di risoluzione di errore o malfunzionamento GRAVE	6 ore solari dall'apertura ticket	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una

				breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
	manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità tempo max di risoluzione di errore o malfunzionamento LIEVE	16 ore lavorative dall'apertura ticket	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
	manutenzione correttiva - ripetitività dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	Gli incidenti "BLOCCANTI" per la singola funzionalità non rispettano il limite di ripetitività	il limite è 0,10 con arrotondamento per difetto su base mensile	
	manutenzione correttiva - ripetitività dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	Gli incidenti "GRAVI" per la singola funzionalità non rispettano il limite di ripetitività	il limite è 0,15 con arrotondamento per difetto su base mensile	
	manutenzione correttiva - ripetitività dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	Gli incidenti "LIEVI" per la singola funzionalità non rispetta il limite di ripetitività	il limite è 0,5 con arrotondamento per difetto su base mensile	

	manutenzione adeguativa	Tempo max di applicazione delle modifiche rispetto alla data prevista da normativa	1 giorno solare di ritardo rispetto alla data prevista da normativa	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto dall'owner di processo aziendale
	manutenzione adeguativa	Tempo max di applicazione delle modifiche dall'emanazione della normativa nel caso di retroattività	14 giorni solari di ritardo rispetto alla data di emanazione	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto dall'owner di processo aziendale
	manutenzione evolutiva	Tempo max di consegna della proposta tecnica dalla richiesta di implementazione o di modifica successiva della proposta	1 giorno solare di ritardo oltre il limite definito	Deve essere fornito il documento di proposta tecnica
	manutenzione evolutiva	Tempo max di ritardo nella messa in produzione delle modifiche	1 giorno solare di ritardo rispetto a quanto definito nel cronoprogramma della proposta tecnica accettata e autorizzata	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto dall'owner di processo aziendale
	fermi programmati per manutenzione	Tempo max di fermo	il limite è 99,9% su base annua per singola funzionalità	
	Tempi di risposta chiamate Help Desk (anche in Reperibilità)	Tempo di risposta alle chiamate di help desk di II livello calcolato fino al momento di risposta	≤ 2 minuti nel 95% dei casi su base mensile	

		dell'operatore alla chiamata		
	Risorse dedicate al presidio applicativo e assistenza	Rapporto tra giornate effettive di presenza diretta on site della risorsa per l'attività di presidio applicativo e giornate teoriche concordate (al netto di quanto concordato volta per volta con l'Ente per eventi eccezionali o altre attività)	< 5% delle giornate per anno a risorsa (base: 220 gg)	
	Gestione progetto	Diffformità nell'implementazione delle attività rispetto a quanto previsto dal piano (recupero storico, modalità di esecuzione collaudo, documenti a supporto, figure professionale, etc)	Verifica puntuale	

16.3 Indicatori relativa all'Architettura SaaS

Codice SLA	Oggetto di osservazione	Descrizione	Livello di servizio	Indicatore
------------	-------------------------	-------------	---------------------	------------

	Ambienti della soluzione	Mancata attivazione e mantenimento degli ambienti (ad es. Allineamento tra Produzione e Post Produzione)	Tutti gli ambienti in linea	Nr. ambienti in linea
	Disaster Recovery	mancata esecuzione del test	2 test di DR annuo	
	Disaster Recovery	RTO in caso di attivazione della soluzione di disaster recovery in test o reale	RTO=2 ore	
	Disaster Recovery	RPO in caso di attivazione della soluzione di disaster recovery in test o reale	RPO=0 ore	
	Produzione della documentazione necessaria sulle misure minime di sicurezza previste da normativa e circolare	Non risulta prodotta o prodotta in ritardo la documentazione relativa alle misure minime di sicurezza previste da normativa o circolari nazionali e regionali	Deve essere prodotta la documentazione entro i termini previsti da normativa o da circolare	Per ogni giorno di ritardo
	Applicazione misure minime di sicurezza previste da normativa e circolare	Non risultano applicate le misure minime di sicurezza previste da normativa o circolari nazionali e regionali	Devono essere applicate le misure di sicurezza previste da normativa	
	Back-up e ripristino dati	Non risulta applicato in maniera aderente il piano	Aderenza al piano di gestione dei back-up	Per ogni rilevazione non conforme

		la gestione del back-up e del ripristino dati		
	Velocità del sistema	Tempo medio di risposta max (velocità con la quale devono essere eseguite le normali funzioni elaborative durante l'accesso da remoto alle applicazioni software)	Per ogni modulo applicativo viene presentato dal Fornitore SW piano dettagliato di almeno 5 operazioni per funzionalità automatiche misurabili e gli strumenti di misurazione, si predisporrà un piano di sla specifico congiunto	
	Per applicazioni Cloud SaaS Tasso di perdita dei pacchetti (PL)	Percentuale di pacchetti scartati sulla totalità di quelli trasmessi	PL<0,1%	
	Connettività dedicata verso le Aziende: Banda garantita in accesso al dominio (BMG_N e BMG_F)	E' la velocità fino alla quale la rete dovrà garantire il trasporto con il rispetto dei parametri di qualità definiti.	Valore di banda offerto dal Proponente (almeno 1 Gbps)	
	Connettività dedicata verso le Aziende: Banda garantita end-to-end (BGETE)	E' la velocità fino alla quale la rete dovrà garantire il trasporto dei dati sull'intero percorso all'interno della rete del fornitore.		
	Connettività dedicata: Ritardo di trasferimento	Tempo necessario ad un pacchetto per un tragitto end-to-	OWD <=10ms	

	(OWD)	end		
	Per applicazioni Cloud SaaS Ritardo di trasferimento (OWD)	Tempo necessario ad un pacchetto per un tragitto	OWD<=100ms	
	Connettività dedicata verso le Aziende: Jitter	Deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti end-to-end	Jitter<10ms	
	Per applicazioni Cloud SaaS Jitter	Deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti	Jitter<100ms	

16.4 Livelli di Servizio Migliorativi

Il Proponente può offrire SLA migliorativi e/o ulteriori indicatori di rilevazione.

Indice

1. OGGETTO DEL CAPITOLATO	2
1.1 Obiettivi	2
1.2 Aree di intervento	3
1.3 Durata della fornitura	5
2. IL CONTESTO ORGANIZZATIVO / GEOGRAFICO E LA DEFINIZIONE DEI LOTTI.....	6
2.1 Aziende Sanitarie e volumi	6
2.2 L'Architettura di riferimento	6
2.3 La soluzione SaaS	10
3. REQUISITI TECNOLOGICI	24
3.1 Caratteristiche della soluzione	24
3.2 Requisiti tecnologici della soluzione	24
4. SISTEMA DI PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE	30
4.1 PRENOTAZIONE	30
4.1.1 SCHEDULER PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE.....	31
4.1.2 REQUISITI FUNZIONALI	31
4.2 BACK OFFICE	45
4.3 GESTIONE DELLE PRESE IN CARICO (GALLEGGIAMENTO)	51
4.4 ACCETTAZIONE E PRENOTAZIONE – BRANCA LABORATORIO	57
5. GESTIONE EMERGENZA/URGENZA.....	63
5.1 ACCETTAZIONE DI PRONTO SOCCORSO (P.S.)	63
5.2 TRIAGE	64
5.3 TRIAGE IN CASO DI ATTIVAZIONE PEMA F.....	66
5.4 CHIAMATA	66
5.5 PRESA IN CARICO AREA INFERMIERISTICA	67
5.6 PRESA IN CARICO DA PARTE DEL MEDICO.....	67
5.7 GESTIONE CLINICA DEL PAZIENTE	68
5.8 ATTIVAZIONE OBI	68
5.9 DIMISSIONE.....	68
5.10 VERBALE DI PRONTO SOCCORSO	69
5.11 PROMEMORIA AMMINISTRATIVO.....	70
5.12 CERTIFICATI E DOCUMENTAZIONE	70
5.13 QUADRO SINOTTICO	70
6. RICOVERI: ACCETTAZIONE, DIMISSIONE E TRASFERIMENTO (ADT).....	72
6.1 Liste di Attesa e Pianificazione Ricoveri	72

6.2 Pre-Ricovero	75
6.3 Accettazione.....	76
6.4 Gestione ricovero	77
6.5 Trasferimento	80
6.6 Chiusura dell'episodio di Ricovero	81
6.7 Funzioni di back office.....	83
6.8 Funzione "Portineria"	84
6.9 Gestione della richiesta/consegna copia cartelle cliniche	84
7. PERCORSI CLINICI E GESTIONE DOCUMENTALE DELLE CARTELLE CLINICHE	86
7.1 Gestione Clinica del Paziente	86
7.2 Percorsi Clinici.....	109
7.3 Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni (ad es. Settore/Modulo di intensità di cura)	114
7.4 Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche.....	117
8. PERCORSO OPERATORIO	120
8.1 INSERIMENTO IN LISTA DI ATTESA	120
8.2 GESTIONE LISTE D'ATTESA E PIANIFICAZIONE INTERVENTI.....	121
8.3 APPROVAZIONE LISTA OPERATORIA.....	123
8.4 GESTIONE DELL'INTERVENTO	124
8.5 REGISTRO OPERATORIO.....	128
8.6 CHECKLIST DI SALA	128
8.7 GESTIONE STERILIZZAZIONE	128
8.8 GESTIONE ANESTESIOLOGICA	129
8.9 GESTIONE POST INTERVENTO	130
8.10 PECULIARITA' DELLA GESTIONE IN REGIME AMBULATORIALE	131
8.11 MONITORAGGIO GESTIONE DELLE SALE	131
9. PRESCRIZIONE ELETTRONICA	132
9.1 Identificazione anagrafica	133
9.2 Prescrizione farmaceutica	134
9.3 Prescrizione specialistica	135
9.4 Produzione del promemoria	136
9.5 Ulteriori requisiti	136
10. RISCOSSIONE	138
10.1 Gestione dei Dati Anagrafici.....	139
10.2 Modalita' di Incasso	139
10.3 Operazioni e Documentazione di Riscossione	140
10.4 Documenti Emessi Anticipatamente Rispetto all'incasso	142

10.5 Ulteriori Funzionalità	142
10.6 Elaborazione Onorari LP	143
10.7 Recupero Crediti.....	143
11. GESTIONE DECESSI.....	146
11.1 Obitorio	146
11.2 Gestione Espianti E Donazione Organi.....	147
11.3 Gestione Notifica Decesso	148
12. FUNZIONALITA' TRASVERSALI DELLA SOLUZIONE.....	149
12.1 Firma Digitale.....	149
12.2 Autenticazione	150
12.3 Profilazione, Autorizzazione E Visibilità Del Dato	150
12.4 Auditing.....	152
12.5 Gestione Risorse	153
12.6 Dizionari e Codifiche Condivise	153
12.7 Gestione Privacy	154
12.8 Gestore Episodi.....	156
12.9 Notifiche e Alert	157
12.10 Sistema di Riconoscimento Paziente.....	157
12.11 Acquisizione Documenti Esterni	158
12.12 Gestione Effetti Personali.....	158
12.13 Visualizzazione dei Documenti Clinici e Amministrativi	158
13. INTEGRAZIONI	160
13.1 Funzione Di Integrazione Verso Sistemi Di Terzi	160
13.2 Integrazioni "interne" al Lotto.....	162
13.3 Integrazioni con elettromedicali.....	162
13.4 Integrazione con FSSEzero e altri sistemi regionali	163
13.5 Integrazione con Altre procedure e sistemi in uso presso le Aziende Sanitarie	166
13.6 Alimentazione del DWH Regionale.....	173
14. Esecuzione del Progetto	175
14.1 Organizzazione complessiva di progetto	175
14.2 Servizio di migrazione delle banche dati esistenti e di recupero dati pregressi dai sottosistemi attuali.....	185
14.3 Passaggio in esercizio, collaudo definitivo e chiusura	186
14.4 Gestione del programma/progetto di avviamento.....	186
14.5 Exit management	187
15. Gestione Operativa del Servizio.....	190
15.1 Gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite	192

15.2 Manutenzione ordinaria	192
15.3 Manutenzione Evolutiva	198
15.4 Helpdesk e assistenza II livello	200
15.5 Assistenza specialistica di presidio	202
15.6 Portale di supporto	203
16. Livelli di Servizio	205
16.1 Indicatori relativi all'avvio progettuale	206
16.2 Indicatori relativi alla Gestione Operativa del Servizio.....	208
16.3 Indicatori relativa all'Architettura SaaS.....	212
16.4 Livelli di Servizio Migliorativi	215

BOZZA