

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI UN SOFTWARE DIPARTIMENTALE PER LA GESTIONE DEI PROCESSI CLINICO ASSISTENZIALI CLINICO OSPEDALIERI CHE CONCORRONO A COSTITUIRE LA STRUTTURA DI CARTELLA CLINICA INTEGRATA INFORMATIZZATA DEI PAZIENTI RICOVERATI.**Premessa**

L'Azienda Usl di Ferrara intende dotarsi di un software dipartimentale per la gestione dei seguenti processi clinico assistenziali ospedalieri:

- Accettazione Dimissione e Trasferimento (ADT),
- Compilazione della Lettera di Dimissione,
- Richiesta di esami diagnostici e di consulenze specialistiche (order entry),
- Data Repository clinico,
- Gestione informatizzata della terapia farmacologica,
- Gestione della grafica di monitoraggio dei parametri vitali,
- Gestione del diario clinico medico ed infermieristico.

che concorrono a costituire la struttura di Cartella Clinica integrata informatizzata dei pazienti ricoverati.

L'operazione si inserisce in un contesto più ampio di completamento della realizzazione di un sistema di gestione integrata e informatizzata dei documenti di cartella clinica ospedaliera aziendale in linea con le caratteristiche di massima definite nella DGR n. 1706/2009 della Regione Emilia Romagna.

Oggetto della fornitura

Oggetto della fornitura è il suddetto software in un numero di licenze d'uso illimitate, comprensivo delle relative licenze di data base e dell'attività di configurazione, integrazione con gli applicativi in uso, formazione e affiancamento all'avvio. Non sono invece compresi nella fornitura i server che saranno resi disponibili dall'Azienda Usl di Ferrara sulla base delle caratteristiche di minima che dovranno essere specificate dalla ditta offerente nell'offerta tecnica.

Il contesto di riferimento

Tale software dovrà essere integrato con un sistema di gestione centralizzata delle anagrafiche dei pazienti, con i sistemi di gestione del Pronto Soccorso, delle radiologie, del laboratorio analisi provinciale centralizzato, con il sistema di gestione dell'attività dei servizi di endoscopia a livello provinciale, con la rete SOLE dei medici MMG/PLS e con il sistema del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) a livello regionale secondo quanto indicato al successivo paragrafo "Integrazioni con altri applicativi".

Per la gestione della parte logistica del processo di prescrizione e somministrazione informatizzata dei farmaci, si rende inoltre necessaria un'integrazione con il sistema aziendale di gestione del magazzino farmaceutico.

Il Presidio Ospedaliero dell'Azienda Usl di Ferrara aggrega funzionalmente 3 Ospedali: Cento, Argenta e Lajosanto (Delta), che insistono sul territorio in un'ottica di integrazione e compatibilità con la distribuzione territoriale delle restanti strutture sanitarie con cui definire un assetto complessivo capace di garantire l'ottimale integrazione fra le funzioni ospedaliere e quelle territoriali. E' complessivamente dotato di 516 posti letto di cui 467 di ricovero ordinario e 49 di ricovero in regime di Day Hospital. Inoltre presso l'Ospedale del Delta sono presenti 4 posti di Osservazione breve intensiva (O.B.I.), che non rientrano nel conteggio dei posti letto ospedalieri.

Le funzioni assistenziali sono aggregate secondo il modello organizzativo dipartimentale, tenuto conto dell'affinità delle diverse discipline ovvero della complementarietà esistente fra le branche specialistiche.

Sono collegate in rete garantendo integrazione funzionale, efficienza gestionale, competenza tecnica ed efficacia delle prestazioni. I dipartimenti travalicano i perimetri dei singoli stabilimenti Ospedalieri.

Specifiche posti letto:

Ospedale del Delta: 208 Posti letto per ricovero ordinario e 21 per DH/DS;

Ospedale di Cento: 153 Posti letto per ricovero ordinario e 14 per DH/DS;

Ospedale di Argenta: 106 Posti letto per ricovero ordinario e 14 per DH/DS.

L'Organizzazione esistente e futura

Le strutture ospedaliere dell'Azienda USL di Ferrara, attraverso un percorso iniziato nel 2013, si stanno riorganizzando secondo il modello per intensità di cura.

In Letteratura l'ospedale per intensità di cura s'identifica in un modello organizzativo e assistenziale strutturato per aree di pazienti con un fabbisogno assistenziale omogeneo secondo un ordine di complessità che viene di norma classificato in tre tipologie:

- **alta complessità clinico - assistenziale:** al paziente, in pericolo di vita o giunto in condizioni critiche, viene assicurata la massima attenzione onde evitare l'insorgere di complicanze o insufficienze acute;
- **media complessità clinico - assistenziale:** al paziente viene assicurata la stabilizzazione dello stato fisico, con una sorveglianza delle funzioni vitali, ma senza una continuità nell'osservazione;
- **bassa complessità clinico - assistenziale:** al paziente viene assicurata un'assistenza e cura senza sorveglianza particolare. Spesso si tratta della fase conclusiva di transizione verso i servizi territoriali (quali quelli dell'assistenza domiciliare) di un ricovero precedentemente ad alta o media complessità.

Tale modello organizzativo, in particolare per gli ospedali di dimensioni medio - piccole, trova la sua esplicitazione mediante la predisposizione di piattaforme logistiche che permettono un'aggregazione funzionale ed organizzativa di più discipline afferenti alla medesima branca, in modo da ottimizzare anche il rendimento delle strutture di produzione e favorire un processo di servizio multidisciplinare e multi professionale.

All'interno degli Ospedali dell'Azienda USL di Ferrara, si possono individuare le seguenti piattaforme logistiche con i seguenti livelli di intensità di cura:

- **Piattaforma intensiva (Ospedale di Cento e del Delta)**, per pazienti ad alta intensità assistenziale, comprendente posti letto di terapia intensiva e sub intensiva afferenti a diverse discipline;
- **Piattaforma medica (Ospedale di Cento, del Delta, di Argenta)**, caratterizzata dall'aggregazione delle specialità di area medica, nella quale si distinguono un livello medio di intensità delle cure (specificatamente per i pazienti che provengono dal Pronto Soccorso), ed un'area a bassa intensità dedicata alla cura delle post-acuzie o low care, lungodegenziali e riabilitative, per pazienti provenienti anche dalla piattaforma chirurgica.
- **Piattaforma chirurgica (Ospedale di Cento, del Delta, di Argenta)**, caratterizzata dall'aggregazione delle specialità di area chirurgica con un livello medio di intensità delle cure, nella quale concentrare esclusivamente i pazienti che necessitano di intervento chirurgico.

All'interno sia della piattaforma medica a media intensità, sia della piattaforma chirurgica è possibile distinguere livelli di intensità diversi, in correlazione alla tipologia di ricovero:

- **un livello medio alto** riferito a ricoveri con accesso diretto da PS o programmati (es: ricovero da PS in area medica, ricovero programmato long surgery in area chirurgica)
- **un livello medio basso** (es: ricovero in lungodegenza postacuzie o ricovero programmato in day surgery)

A completamento di questo modello di ospedale, ma logicamente ed anche fisicamente differenziato dalle articolazioni delle degenze, vi è l'**area delle attività ambulatoriali** e l'**area del ciclo diurno**.

I principali obiettivi dell'organizzazione per intensità di cura sono:

- la riduzione del rischio clinico per il paziente, passando attraverso il coinvolgimento attivo e responsabilizzato di tutte le figure professionali che partecipano al processo di cura, transitando da un modello per compiti ad un modello per obiettivi;
- la rivalutazione delle attività di degenza a favore dell'incremento dei tempi assistenziali;
- la gestione efficiente del processo di ricovero mediante l'attuazione e la valutazione precoce del percorso diagnostico, terapeutico, assistenziale.

Tali obiettivi trovano la loro esplicitazione principalmente nelle seguenti modalità:

- ponendo in evidenza la centralità del paziente: sono l'organizzazione e i professionisti che ruotano intorno al paziente;
- garantendo la continuità clinica con l'organizzazione, dal lato pratico, di una turnistica che permetta la presenza dello stesso medico per almeno 15 giorni, (eventualmente una settimana se degenza media inferiore a 7 giorni).

Infine, per una maggiore integrazione tra le diverse figure professionali, che garantisca una risposta globale ed esauriente ai bisogni del paziente gestito a livello territoriale, è necessario che siano stabilite le modalità di condivisione delle conoscenze da parte di questi professionisti e l'implementazione di strumenti di comunicazione che rendano più snelli i passaggi tra ospedale e territorio e in generale nelle varie fasi dei percorsi assistenziali (soprattutto nei soggetti in condizioni di cronicità).

Tuttavia, nonostante la riorganizzazione secondo il modello per intensità di cura abbia avuto inizio e stia proseguendo su tutte le strutture aziendali secondo le modalità indicate, l'attuale gestione amministrativa dell'episodio di ricovero prevede comunque l'identificazione dei Dipartimenti e delle Unità Operative, secondo quanto previsto dall'attuale legislazione nazionale e regionale.

In Tabella 1 sono riportate le Unità Operative attualmente attive nei tre stabilimenti aziendali, con la rispettiva dotazione di posti letto.

Tabella 1. Unità Operative ospedaliere e posti letto per sede.

		DELTA		ARGENTA		CENTO		TOTALE	
		ORD	DH/DS	ORD	DH/DS	ORD	DH/DS	ORD	DH/DS
008	CARDIOLOGIA	11	1			11	1	22	2
009	CHIRURGIA GENERALE	23	0	11	0	14	1	48	1
026	MEDICINA GENERALE	59	0	37	0	55	0	151	0
036	ORTOPEDIA	21	0	13	0	14	1	48	1
037	OSTETRICIA-GINECOLOGIA	18	0	0	0	19	2	37	2
039	PEDIATRIA	6	2				2	6	4
040	PSICHIATRIA	15	0	15				30	0
043	UROLOGIA	12	0			7	1	19	1
049	TERAPIA INTENSIVA/SEMI..	3		0		3		6	0
050.05	TERAPIA SEMINTENSIVA POLISPECIALISTICA	4						4	0
050	UNITA' CORONARICA	3				3		6	0
056	RECUPERO E RIABILITAZIONE		6		6		4	0	16
060	LUNGODEGENTI	33		30		27		90	0
064	ONCOLOGIA		2		2		2	0	6
098	DAY SURGERY		10		6			0	16
TOTALI		208	21	106	14	153	14	467	49
									516

Sulla base di quanto finora detto, risulta quindi che i “percorsi” implementati dagli attuali sistemi di accettazione ospedaliera che prevedono l’associazione univoca paziente-reparto potrebbero non essere sufficienti a supportare il nuovo modello organizzativo della degenza per intensità di cura.

Per poter gestire tale modello, ma anche la transizione verso questa nuova organizzazione attraverso una soluzione ibrida, è necessario introdurre nuovi concetti all’interno dei sistemi ADT e di cartella clinica.

Nel sistema ADT il paziente deve essere associato a due diverse tipologie di “entità”:

- **L’Unità Operativa di Ricovero** (che individua la competenza medica)
- **La Piattaforma di DEGENZA LOGISTICA DEL RICOVERO** (che individua la competenza assistenziale infermieristica)

Le situazioni in cui un paziente, nel corso del proprio percorso ospedaliero, debba essere preso in carico da un’equipe infermieristica diversa da quella dell’Unità Operativa di Ricovero, la cui équipe medica mantiene invece la competenza clinica sul paziente, possono essere gestite mediante il concetto di **Area di Degenza**. La distinzione tra Area di Degenza e Unità Operativa di Ricovero deve essere mantenuta nelle fasi di accettazione, trasferimento e nelle operazioni di ricerca.

Si rende dunque evidente la necessità di disporre di uno strumento che permetta una visione trasversale che renda possibili tutte le fasi del percorso. In particolare dal momento in cui è effettuata la valutazione iniziale dell’intensità di cura fino alle successive rivalutazioni di questo percorso in conseguenza del mutare delle condizioni del paziente.

La Cartella Clinica integrata in questo nuovo modello diviene quindi il principale strumento di integrazione professionale, comune tra le varie figure professionali che intervengono sul paziente.

Questo strumento, che dovrà accompagnare il paziente in tutte le fasi dell’intensità di cura, rappresenta uno dei presupposti della continuità e della personalizzazione dell’assistenza.

Tale strumento deve essere fruibile a tutti gli operatori coinvolti nel processo assistenziale, e deve fornire l’informazione che serve, dove serve, nel modo adeguato ed esclusivamente a chi è deputato a farne uso.

Inoltre il contesto sanitario provinciale prevede che la rete ospedaliera sia organizzata secondo un modello hub & spoke entro cui i percorsi assistenziali e di ricovero siano altamente integrati tra l’Azienda USL di Ferrara (ospedali spoke) e l’Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara (ospedale hub). A titolo esemplificativo, il percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) di un paziente può iniziare in un ospedale spoke, proseguire nell’ospedale hub e concludersi nuovamente in un ospedale spoke.

Ne consegue che la cartella clinica e tutte le sue componenti fondamentali devono essere visibili/consultabili a tutti i professionisti coinvolti nel PDTA.

Infine, per il perseguimento della necessaria integrazione ospedale-territorio, si deve prevedere una continuità assistenziale con le strutture e i professionisti dell’area territoriale (ospedale di comunità, ADI, Hospice, MMG)

Obiettivi

Tramite questa operazione l’Azienda Usl di Ferrara si prefigge di dotarsi di un software dedicato alla rete ospedaliera per la gestione dei seguenti processi clinico assistenziali ospedalieri:

- Accettazione Dimissione e Trasferimento (ADT),
- Compilazione della Lettera di Dimissione,
- Richiesta di esami diagnostici e di consulenze specialistiche (order entry),
- Data Repository clinico,
- Gestione informatizzata della terapia farmacologica,
- Gestione della grafica di monitoraggio dei parametri vitali,
- Gestione del diario clinico medico ed infermieristico

che costituiscono un assetto di Cartella Clinica ospedaliera integrata e informatizzata.

In tal senso si fa riferimento anche a quanto definito nella DGR n. 1706/2009 della Regione Emilia Romagna in cui la cartella clinica è stata definita come “il documento che raccoglie le informazioni, attinenti il singolo episodio di ricovero, finalizzate alla formulazione di decisioni cliniche e assistenziali: i dati e le informazioni riportate in tale documentazione hanno quindi lo scopo di fornire una base informativa per scelte assistenziali razionali ed efficaci e per garantire la continuità del percorso di cura, documentando il quadro clinico, il processo diagnostico-terapeutico realizzato e i risultati conseguiti”.

Secondo la delibera la cartella clinica integrata deve costituire il “diario della degenza”, rappresentando in ogni momento l’immagine fedele delle condizioni cliniche della persona ricoverata a tal punto che il lettore della cartella clinica possa essere in grado di ripercorrere agevolmente l’intero percorso clinico – assistenziale, che ha riguardato il paziente nell’episodio di ricovero, in qualsiasi momento dell’iter diagnostico-terapeutico.

In tal senso la compilazione puntuale della cartella clinica rappresenta il principale strumento di conoscibilità con cui dimostrare l’iter diagnostico-terapeutico seguito e la sua idoneità/appropriatezza anche a scopo medico-legale in caso di contenzioso, di verifica della qualità delle cure e di gestione del rischio clinico.

L’implementazione di un sistema informativo ospedaliero basato sull’utilizzo dei moduli software di cartella clinica elettronica/informatizzata, porta a indiscutibili vantaggi in termini di completezza della documentazione sanitaria nell’attività diagnostica e/o terapeutica.

In questo senso l’Azienda Usl di Ferrara ritiene necessario dotarsi dei seguenti moduli funzionali:

- **Accettazione Dimissione e Trasferimento (ADT):** è il modulo base per la gestione dei ricoveri ospedalieri. Tra le varie funzionalità dovrà garantire la compilazione delle SDO e alimentarne i flussi regionali secondo le specifiche presenti sul portale Saluter all’ indirizzo web <http://salute.regione.emilia-romagna.it/sisepts/sanita/sdo>.
- **Compilazione della Lettera di Dimissione**
- **Richiesta di esami diagnostici e di consulenze specialistiche (order entry);**
- **Data Repository clinico;**
- **Gestione informatizzata della terapia farmacologica** ovvero **Foglio Unico di Terapia (FUT)** è il documento che attesta l’attività clinica (medica ed infermieristica) di “gestione” della terapia farmacologica destinata ai pazienti ricoverati da cui risultano le annotazioni “di prescrizione della terapia farmacologica” del medico (prescrizione, sospensione e variazione della terapia) e quelle “ di allestimento e somministrazione” del personale infermieristico (somministrazione avvenuta/non avvenuta);
- **Grafica di monitoraggio dei parametri vitali;**
- **Diario clinico medico e infermieristico unico.** Le annotazioni dovranno riportare altresì la sintetica esplicitazione delle motivazioni delle scelte diagnostiche e terapeutiche effettuate;
- **Gestione estrazione dati secondo i tracciati per l’alimentazione dei flussi regionali SICHER e CEDAP**

LA GESTIONE DEI PERCORSI CLINICI

I percorsi clinici comprendono varie attività a cui si può accedere in base ai profili di definizione degli utenti (medico, infermieristico, amministrativo, operatori sanitari diversi).

DEGENZA OSPEDALIERA

Fermo restando il requisito fondamentale di elevata personalizzazione e parametrizzazione dei contenuti, la cartella clinica del paziente dovrà prevedere, quali requisiti minimi, la gestione dei seguenti aspetti:

Accettazione - Dimissione - Trasferimento (ADT)

I ricoveri vengono distinti in:

- ricovero programmato non urgente (ordinario e Day Hospital)
- ricovero d'urgenza (da PS)
- ricovero per TSO
- ricovero programmato con pre - ospedalizzazione
- ricovero d'urgenza in OBI

All'atto del ricovero vengono raccolti i dati anagrafici amministrativi e sanitari necessari alla compilazione di un verbale di ricovero al quale viene assegnato un numero progressivo ed univoco all'interno del Presidio Ospedaliero (PO) aziendale che lo identifica come Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO).

- La raccolta di queste informazioni è differenziata fra paziente adulto e neonato.
- La raccolta può avvenire in Pronto Soccorso nel caso di ricovero urgente da PS.
- In caso di paziente presente in lista d'attesa chirurgica la raccolta delle informazioni deve provenire attraverso l'integrazione con il software che gestisce la lista e recuperare i dati necessari alla compilazione del verbale. I dati dei pazienti in lista devono essere trasmessi alla Regione secondo le regole previste dal progetto SIGLA per il monitoraggio dei tempi di attesa.
- Accettazione del paziente anche da PS. Compresa la degenza del paziente sconosciuto secondo le modalità aziendali.
- Trasferimento del paziente ad altro reparto del PO con redazione di nota di trasferimento con anche campi strutturati.

Devono essere gestiti tutti i dati necessari per l'alimentazione del Flusso Regionale SDO le cui specifiche sono consultabili all'indirizzo web <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/sdo> del flusso CEDAP relativo al Certificato di assistenza al parto <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap> e il progetto SICHER per la "Sorveglianza regionale delle infezioni del sito chirurgico".

Tali flussi verranno estratti dal database dell'applicativo e dovranno essere completi e corretti secondo tali specifiche.

Gestione dei pazienti in OBI in analogia con l'attività di ricovero, tranne la produzione della SDO.

In questa fase viene redatta la documentazione di accoglimento del paziente che prevede un accertamento infermieristico e la raccolta dei dati anamnestici del paziente. Nell'organizzazione per intensità di cure, in tale fase è prevista anche la valutazione attraverso la compilazione di scale valutanti il livello assistenziale del paziente. La ricognizione delle informazioni costituenti l'accoglimento medico infermieristico possono essere raccolte in modo disgiunto e non cronologicamente coincidenti.

Compilazione della Lettera di Dimissione

Il modulo di compilazione della lettera di dimissione dovrà prevedere le seguenti funzionalità da gestire all'atto della dimissione del paziente:

1. Redazione della lettera di dimissione, completamento della cartella clinica e compilazione scheda di dimissione ospedaliera (disgiunta dalla procedura di dimissione che viene gestita dall'infermiere).
2. Gestione dell'erogazione farmaci al momento della dimissione (integrazione con la gestione farmaci della farmacia ospedaliera).
3. Trasmissione della scheda paziente al sistema informatico di gestione dell'Assistenza Domiciliare Integrata" (ADI) e delle dimissioni protette, completa dei dati relativi al grado di non autosufficienza del paziente e delle sue necessità assistenziali.

4. Trasmissione delle informazioni sanitarie al sistema di gestione delle vaccinazioni.
5. Trasmissione delle informazioni sanitarie al sistema di gestione della salute mentale.
6. Il software deve disporre di una funzione (cruscotto) che permetta di programmare le visite pre e post ricovero, che fanno parte del DRG di ricovero, nelle liste di lavoro degli ambulatori specialistici aziendali. La funzionalità deve permettere la consultazione dello stato della consulenza (prenotata, erogata, ecc.).

Richiesta di esami diagnostici e di consulenze specialistiche (order entry);

Il sistema deve gestire le richieste di esami di laboratorio analisi e di esami radiologici ed i relativi esiti.

Il software deve disporre di una funzione (cruscotto) che permetta di richiedere e programmare le consulenze nelle liste di lavoro degli ambulatori specialistici aziendali. La funzionalità deve permettere la consultazione dello stato della consulenza (richiesta, presa in carico, erogata, ecc.).

Data Repository clinico

Il sistema Data Repository Clinico si fa carico della centralizzazione, della raccolta e della consultazione intelligente di tutti i principali documenti clinici prodotti all'interno del sistema sanitario. Ciascun sistema applicativo che produce referti può inviare gli stessi al repository clinico nel rispetto delle vigenti normative relative alla privacy, il quale si occupa di immagazzinare ed indicizzare, previa autenticazione e validazione del sistema applicativo inviante.

Gestione informatizzata della terapia farmacologica ovvero Foglio Unico di Terapia (FUT).

Premesse

L'Azienda USL di Ferrara, insieme all'Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara dispone già di sistemi informatici di gestione della Farmacia Interaziendale (EUSIS - GPI e SAP)

L'Azienda USL di Ferrara intende integrare la gestione informatizzata del foglio unico di terapia con il sistema di identificazione e riconoscimento del paziente. Le Aziende Sanitarie Ferraresi dispongono di una Anagrafe Provinciale Centralizzata (APC) contenente i dati anagrafici degli assistiti e dei pazienti occasionali

FOGLIO UNICO DI TERAPIA - PRESCRIZIONE FARMACI

Principalmente la prescrizione viene effettuata al letto del malato e può essere completata nello studio del medico di reparto. Nel prescrivere il medico deve essere avvisato di informazioni sanitarie contenute nella cartella clinica come eventuali allergie o altre peculiarità specifiche del paziente. Il medico, al momento della prescrizione, deve poter consultare le terapie precedenti, quelle in corso e deve poter prescrivere per protocolli terapeutici specifici per la patologia o concordati con i colleghi medici del reparto. Inoltre il medico che prescrive deve poter consultare il prontuario terapeutico interaziendale o il prontuario Farmadati. Il sistema deve avvisare delle interazioni e delle equivalenze farmacologiche. Il sistema deve essere collegato con la farmacia interaziendale per verificare la disponibilità del farmaco nella struttura sanitaria in cui è richiesto.

Il Foglio di terapia deve prevedere sezioni specifiche correlate alle vie di somministrazione (Es.: orale, intramuscolare, endovenosa, etc.), una sezione relativa alla profilassi antitrombotica, antibiotica, della terapia al bisogno, della terapia antidiabetica, della terapia anticoagulante e della terapia del dolore.

FOGLIO UNICO DI TERAPIA - ALLESTIMENTO

In via ordinaria l'infermiere che prepara i farmaci è lo stesso che li somministra. La preparazione può avvenire utilizzando un armadio farmaceutico di reparto e/o un carrello informatizzato.

La gestione del carrello (entrambe):

- a. **basso controllo informatico** - Il sistema deve registrare cosa è stato prelevato dall'armadio di reparto e quali e quante unità posologiche di ciascun farmaco sono state somministrate fino a quel

momento. Quindi in base alla programmazione del turno di somministrazione (ora, farmaco, paziente) dovrebbe essere in grado di evidenziare cosa manca dal carrello per procedere alla distribuzione delle terapie a quei pazienti, in quel momento.

- b. **elevato controllo informatico** - Il sistema deve registrare cosa è stato prelevato dall'armadio di reparto, in quale cassetto del carrello è stata collocata la confezione del farmaco e quali e quante unità posologiche di ciascun farmaco sono state somministrate fino a quel momento. Al letto del paziente, dopo averlo individuato, il carrello apre solo i cassettei contenenti i farmaci da somministrare a quel paziente in quel momento.

Integrazione con il magazzino farmaceutico aziendale per la programmazione dei consumi e delle scorte. Generalmente le confezioni dei farmaci vengono trasferite dal magazzino aziendale all'armadio di reparto (scarico gestito dall'attuale sistema di gestione della farmacia) e dall'armadio di reparto al carrello di somministrazione. Le confezioni dei farmaci che escono dall'armadio del reparto vengono considerate consumate dal magazzino farmaceutico aziendale che quindi proporrà all'infermiere coordinatore di validare un riordino farmaci compilato automaticamente (GPI Portal).

FOGLIO UNICO DI TERAPIA - SOMMINISTRAZIONE

- registrazione dell'operatore sanitario che prepara e somministra,
- riconoscimento paziente (lettore codici a barre),
- registrazione di data e ora, dei farmaci effettivamente somministrati relativamente alla prescrizione.

FIRMA DEGLI OPERATORI CHE UTILIZZANO IL FOGLIO UNICO TERAPIA INFORMATIZZATO

Il sistema deve registrare l'identificativo dell'utente medico abilitato a prescrivere le terapie.

Il sistema deve registrare l'identificativo dell'utente infermiere abilitato a preparare e somministrare le terapie.

TERAPIA INTENSIVA

Validazione della terapia giornaliera e anche per più giorni successivi.

EROGAZIONE DIRETTA FARMACI

Prescrizione di farmaci da consegnare al paziente al momento della dimissione tramite la farmacia aziendale. Integrazione con il modulo di gestione dell'erogazione diretta utilizzato in Azienda USL. (modulo GPI).

Prescrizione specifica di:

- terapia antidiabetica,
- terapia anticoagulante,
- terapia del dolore.

Gestione informatizzata del diario clinico medico ed infermieristico.

DIARIO CLINICO

Il diario clinico medico, infermieristico e riabilitativo raccoglie i dati relativi all'evoluzione del paziente e la sua risposta al trattamento. Tali dati vengono raccolti periodicamente, se necessario anche più volte al giorno.

In ogni annotazione devono figurare nome e cognome dell'operatore e data e ora dell'effettuazione dell'attività comprese le eventuali modifiche (come previsto dalla delibera 1706/2009 Regione Emilia-Romagna).

In automatico il sistema:

- deve generare delle registrazioni nel diario a seguito di "eventi" come le richieste di esami e le rilevazioni dei parametri vitali

oppure, alternativamente,

- deve consentire la visualizzazione e l'importazione di questi dati a richiesta.

Nel diario medico sono riportate le valutazioni cliniche che il personale medico svolge nei confronti del paziente durante la sua degenza al fine di documentare l'evoluzione del suo percorso diagnostico terapeutico. In particolare nel diario medico devono essere segnalate:

- tutte le variazioni delle condizioni cliniche del paziente rispetto all'inquadramento clinico iniziale o riferite ad un momento precedente del ricovero;
- le eventuali modifiche portate al programma di cura con la loro motivazione.

Le informazioni contenute nel **diario medico** devono documentare in modo accurato, oltre al decorso del paziente, anche i risultati delle prestazioni erogate, e le decisioni terapeutiche prese in modo da permettere una visione d'insieme del paziente, temporalmente corretta; per questo i fatti vanno riportati contestualmente al loro verificarsi e il compilatore deve essere sempre identificabile .

In caso di trasferimento interno del paziente deve esser riportata l'epicrisi, che descrive i problemi affrontati nel processo di cura con gli eventuali problemi ancora aperti, per consentire alla U.O. accettante l'identificazione dei problemi di salute della persona ricoverata.

Nel **diario infermieristico**, oltre alle informazioni sull'evoluzione del paziente, viene raccolto un riassunto delle attività realizzate dal personale infermieristico. I dati raccolti nel diario aiutano a documentare la frequenza e l'estensione delle varie attività clinico-assistenziali e la reazione del paziente al trattamento.

Oltre alle attività assistenziali legate ai bisogni del paziente, le attività infermieristiche includono anche tutte le attività correlate (pre e post) all'intervento chirurgico e agli esami diagnostici ai quali è sottoposto il paziente, come, ad esempio, la compilazione di scale di valutazione, il completamento delle richieste esami diagnostici o prestazioni specialistiche prescritte dai clinici.

Il sistema deve consentire all'operatore di validare attività scaturite automaticamente dall'analisi dei bisogni, deve segnalare l'avvenuta o la mancata esecuzione di attività pianificate o eseguite in modalità estemporanea e deve visualizzare l'andamento delle attività svolte.

Le attività che compongono la worklist infermieristica riguardano le seguenti tipologie:

- attività assistenziali legate ai bisogni del paziente
- attività infermieristiche pre e post-operatorie o pre esame diagnostico
- rilevazione parametri vitali
- somministrazione dei farmaci (vedasi anche paragrafo sul foglio unico di terapia)
- compilazione di scale di valutazione e schede legate ai dispositivi medici
- richieste d'esami di laboratorio previa prescrizione del medico e conseguente attività di prelievo ematico
- richieste d'esami di altro genere previa prescrizione del medico
- attività infermieristiche correlate alla gestione dei presidi e dei dispositivi.

Pianificazione Attività Infermieristiche

Il sistema deve consentire la pianificazione delle attività infermieristiche compilando schede che includano tipologia di attività, descrizione, a quale ruolo assegnare l'attività e che presentino diversi indicatori di durata e frequenza di esecuzione della singola attività.

Worklist per paziente

Il sistema deve poter offrire per ciascun paziente la visualizzazione dell'elenco delle attività infermieristiche previste nel giorno, la loro descrizione, autore della pianificazione, dettagli dell'attività opportunamente filtrabili per tipologia.

Esecuzione delle attività

L'operatore deve poter aprire l'elenco delle attività infermieristiche e per quelle eseguite deve poter impostare l'avvenuta esecuzione o la mancata esecuzione, aggiunta di note (obbligatoria per mancata esecuzione), inserimento di valori per parametri di interesse (bilancio idrico ad esempio), nascondere dalla worklist l'attività se completata nell'ambito della giornata.

Andamento delle attività infermieristiche

Il sistema deve poter offrire un riepilogo per paziente o per reparto per le attività pianificate, per le attività eseguite o non eseguite.

Per quelle eseguite/non eseguite deve essere possibile vederne l'andamento nel tempo per paziente.

Gestione informatizzata della grafica di monitoraggio dei parametri vitali

Rilevazione parametri vitali

Rappresenta il modello di funzionalità da adottare per consentire l'inserimento e la visualizzazione in formato tabellare e/o grafico (ove necessario) dei valori dei parametri vitali del paziente (temperatura, dati emodinamici, etc.), di tutte le rilevazioni cliniche specifiche (es. foglio emodinamica volumetrica, foglio respiratorio riassuntivo, bilancio idrico, ecc..), e delle rilevazioni del dolore (di raccordo con l'area delle valutazioni infermieristiche e con il foglio unico di terapia).

Deve essere possibile consultare tutte le pianificazioni attive nella data e fascia oraria di interesse.

Per ogni pianificazione deve essere possibile registrare l'avvenuta, o la mancata, rilevazione tramite caselle di spunta. I valori da rilevare possono essere multipli per parametro (ad esempio pressione arteriosa).

In caso di mancata rilevazione deve essere possibile inserire un commento che motivi la mancata rilevazione e, se possibile, deve venir generata automaticamente una nota nel diario infermieristico che riporti utente, parametro vitale e commento dell'operatore.

Scale di valutazione dell'instabilità clinica possono essere utilizzate per fornire misure standardizzate dei livelli di gravità negli stati acuti di malattia, che possono essere utilizzate anche come strumento di sorveglianza per tracciare l'andamento clinico e per avvertire di ogni eventuale possibile situazione di deterioramento.

Per facilitare l'uso e per favorire la standardizzazione dei comportamenti degli operatori dello strumento, è auspicabile che la grafica che rappresenta i valori dei parametri vitali, attraverso un codice colore, possa indirizzare il professionista rispetto ai comportamenti da adottare in relazione alla gravità clinica.

LA GESTIONE DEI DATI ANAGRAFICI

Il sistema offerto dovrà essere dotato di un'apposita scheda per la gestione dei dati anagrafici del paziente. Tale scheda dovrà essere alimentata in prima istanza mediante integrazione diretta con l'Anagrafe Provinciale Centralizzata (APC) e in alternativa mediante inserimento manuale del dato.

La ricerca del paziente dovrà essere possibile attraverso l'inserimento del codice fiscale, letto dalla tessera sanitaria (TEAM) del paziente con un lettore ottico oppure attraverso l'inserimento di cognome e nome o una parte di essi. Inoltre, per gli accessi ambulatoriali relativi a pazienti ricoverati, l'identificazione dovrà essere possibile anche mediante il braccialetto con codice a barre.

La modalità di integrazione con l'APC dovrà essere realizzata in modalità web service applicando lo standard HL7 e comunque concordata a priori con l'ICT dell'Azienda USL di Ferrara per quanto riguarda la definizione delle specifiche di dettaglio. L'integrazione con APC dovrà funzionare nel rispetto delle regole del protocollo aziendale specifico, come da documentazione specifica.

Il sistema dovrà consentire la gestione di operazioni di riconciliazione anagrafica, tracciando opportunamente la data e le credenziali dell'operatore che ha eseguito l'intervento. In particolare dovrà essere possibile gestire l'autorizzazione alla riconciliazione anagrafica attraverso uno specifico attributo di profilatura delle credenziali di accesso dell'operatore.

Il sistema deve essere in grado di ricevere dall'APC le proposte di riconciliazione anagrafica. In particolare deve:

- proporre, agli operatori abilitati, la lista delle anagrafiche da riconciliare con i relativi eventi clinici da ricollegare all'anagrafica corretta;
- rendere immediatamente inutilizzabili, per la registrazione di nuovi eventi, le anagrafiche da riconciliare con quella proposta da APC, che dovrà invece rimanere l'unica utilizzabile;
- nelle anagrafiche corrette, proposte da APC, visualizzare un avvertimento che è presente un'altra anagrafica, da riconciliare, con eventi clinici associati.
- permettere all'operatore abilitato di effettuare lo spostamento dagli eventi clinici dall'anagrafica da riconciliare a quella corretta.

Tramite l'integrazione con APC il sistema dovrà consentire il recupero e la gestione del dato relativo alle esenzioni per età e reddito, per patologia e di quello relativo alle fasce di reddito di appartenenza di ciascun assistito.

Sempre per il tramite dell'integrazione con APC, il sistema dovrà gestire il dato relativo al consenso al trattamento dei dati sanitari personali del paziente secondo le specifiche definite nella circolare regionale n.6 del 2009. In particolare si chiede che il sistema proposto sia in grado di gestire la visualizzazione del livello di consenso ricevuto da APC (si liv. 0, si liv.1, si liv.2, no), della data in cui è stato raccolto e del tipo di soggetto (medico, infermiere, operatore di accettazione, ecc.) che lo ha raccolto. Il sistema deve anche permettere l'eventuale raccolta o modifica del consenso (si liv.1, no), aggiornando la data e il tipo di soggetto che lo raccoglie e inviando queste nuove informazioni ad APC.

In applicazione della delibera di Giunta Regionale n.1706/2009 "corretta identificazione del paziente" il sistema proposto deve permettere, al momento del ricovero, la registrazione del tipo di documentazione attraverso la quale il paziente è stato identificato (eventuale attivazione del Fascicolo Sanitario Elettronico - FSE).

INTEGRAZIONI CON ALTRI APPLICATIVI

- **Anagrafe Provinciale Centralizzata (APC).** Ditta Data Processing S.p.A. Bologna- Secondo il protocollo aziendale.
- **Applicativo di gestione della Specialistica Ambulatoriale,** software OneSys ditta El.Co. SRL Cairo Montenotte (SV)- Passaggio delle informazioni anagrafiche necessarie per procedere alla

- prescrizione di farmaci o di prestazioni specialistiche. Trasmissione della programmazione delle visite pre e post ricovero nelle liste di lavoro degli ambulatori specialistici.
- **Applicativo di gestione Assistenza Integrata Domiciliare** – software Garcia ditta Softech SRL Castelmaggiore (BO)
 - **Applicativo di gestione delle Sale Operatorie** – software Ormaweb ditta Dedalus SPA Firenze- Per la gestione della lista di attesa chirurgica.
 - **Applicativo di gestione del Pronto Soccorso** – software MySanità PS ditta Delta Informatica SRL Cento (FE).
 - **Servizio di consultazione dell'Indice Regionale degli Eventi Clinici (IREC)** in applicazione delle norme emesse dal Garante della Privacy che regolano la consultazione dei Fascicoli Sanitari Elettronici.
 - **Applicativo di gestionale Farmacia Interaziendale** – software Eusis – ditta GPI SPA Trento– Consultazione del prontuario farmaceutico di Area Vasta. Integrazione con il modulo di registrazione dell'erogazione diretta farmaci.
 - **Gestionale Anatomia Patologica** – software Athena ditta Noema Life - Gestione delle richieste e dei referti.
 - **Applicativo di gestione delle richieste e dei referti di Laboratorio Analisi Provinciale (LUP)** – software Dnlab ditta Noema Life Bologna.
 - **Applicativo di gestione delle richieste e dei referti di Radiologia** – software Polaris ditta El.Co. SRL Cairo Montenotte (SV).
 - **PACS interaziendale**– Visualizzazione immagini radiologiche (gestione del consenso) e memorizzazione immagini prodotte durante l'attività ambulatoriale Ditta Carestream Health Italia Genova .
 - **Sistema informatico che gestisce il Centro Trasfusionale** software Eliot ditta Engineering Roma.
 - **ADT Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara** software ISH Med ditta Milleri & Associati

IL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

La ditta aggiudicataria dovrà fornire un servizio di assistenza e manutenzione accessibile mediante un apposito numero verde, che dovrà essere attivo sia nei giorni lavorativi che nei giorni festivi, per 24 ore. Tutte le segnalazioni di guasto dovranno essere prese in carico entro un'ora dalla segnalazione e tracciate in un apposito sistema reso disponibile dal fornitore: trimestralmente la ditta fornirà al Dipartimento Interaziendale ICT un report di tali segnalazioni e relative prese in carico. Tale report, in formato elettronico (ad esempio PDF), dovrà contenere almeno i seguenti dati:

- Data e ora della segnalazione
- Data e ora di presa in carico
- Sintetica descrizione della tipologia di guasto

La ditta dovrà garantire in loco la presenza di un tecnico specializzato nel contesto aziendale per la gestione di problematiche tecniche inderogabile dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 17.30. Inoltre dovrà garantire un servizio di reperibilità notturna e nei giorni festivi per l'Help Desk di II livello.

Tale servizio dovrà essere compreso nella fornitura a partire dal giorno successivo alla data di collaudo e sino a scadenza della garanzia di almeno 12 mesi. Il canone di manutenzione e assistenza per gli anni successivi sarà oggetto di apposita e successiva contrattualizzazione, salvo quanto previsto all'art. 3 del Capitolato Speciale di gara.

PORTING DEI DATI DAI SISTEMI ESISTENTI

Infine la ditta aggiudicataria in fase di attivazione del sistema offerto dovrà impegnarsi a garantire e farsi carico delle attività tecniche necessarie per effettuare il porting dei dati dall'attuale sistema informatico GEDO della ditta Delta Informatica utilizzato dai servizi di degenza, verso il nuovo software.

Progetto di avvio del nuovo software.

La ditta offerente sulla base delle specifiche presenti in questo documento dovrà presentare una proposta tecnica, che descriva innanzitutto le caratteristiche funzionali del sistema e un progetto di avvio che tenga conto delle attività di installazione e configurazione del sistema e delle attività di formazione e di affiancamento degli operatori medici, infermieristici e tecnici. Tale proposta sarà oggetto di valutazione da parte della commissione di gara.

In tal senso si forniscono le seguenti informazioni (dati 2014) che si ritengono utili alla formulazione del progetto di avvio.

Numero di operatori medici ospedalieri che dovranno essere abilitati all'utilizzo del sistema: circa 500

Numero di operatori infermieristici e ostetriche che dovranno essere abilitati all'utilizzo del sistema: circa 500

Numero annuo di dimissioni ospedaliere complessive in regime di ricovero ordinario: circa 15.000.