

UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici

Il dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici

in virtù della delega conferita con deliberazione N°232/2015

HA ASSUNTO LA PRESENTE DETERMINAZIONE

N. 1188 del 15/12/2023

OGGETTO: AFFIDAMENTO, TRAMITE MEPA, DEL SERVIZIO DI OPERATION MANAGEMENT REALIZZAZIONE DI UNA APPLICAZIONE PER LA GESTIONE DELLE PRENOTAZIONI E DEGLI ACCESSI AGLI AMBULATORI DI EMATOLOGIA ED ONCOLOGIA MEDICA 1 E DAY HOSPITAL ONCOLOGIA MEDICA 1 DEGLI IFO, PRODUZIONE DI UN SOFTWARE CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE DEDICATO ALLA SEMPLIFICAZIONE DELLA GESTIONE DELL'ATTESA – CIG:A038163CD4

Esercizi/o e conto 2024 101010901 Centri/o di costo 3030000 - 3020000

- Importo presente Atto: € 168.360,00

- Importo esercizio corrente: € 0,00

Budget

- Assegnato: € -

- Utilizzato: € -

- Residuo: € -

Autorizzazione n°: -

Servizio Risorse Economiche: **Giovanna Evangelista**

UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici Proposta n° DT-1177-2023

L'estensore

Silvia Placidi

Il Responsabile del Procedimento

Giuseppe Navanteri

Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici

Giuseppe Navanteri

La presente determinazione si compone di n° 9 pagine e dei seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale:

Allegato 1 composto da num. 21 pagine

Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici

- Visto il decreto legislativo 30.12.1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni;
- Visto il decreto legislativo 16.10.2003, n. 288;
- Vista la legge regionale 23.01.2006, n. 2;
- Visto il D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
- Visto il D.lgs. 76/2020 ed il D.lgs. 77/2021;
- Visto l'Atto Aziendale adottato con deliberazione n. 153 del 19.02.2019 ed approvato dalla Regione Lazio con DCA n. U00248 del 2.07.2019, modificato e integrato con la delibera 1254 del 02.12.2020, n.46 del 21/01/2021 e n.380 del 25/03/2021, approvate dalla Direzione Salute ed Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio, con Determinazione n.G03488 del 30/03/2021;
- Visto il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00200 del 29.10.2021 avente ad oggetto: "Nomina del Direttore Generale dell'IRCCS IFO-Istituti Fisioterapici Ospitalieri";
- Vista la deliberazione n.1123 del 02.11.2021 di insediamento ed assunzione in carica del Direttore Generale degli Istituti Fisioterapici Ospitalieri di Roma Dott.ssa Marina Cerimele;
- Viste le deliberazioni n. 212 del 16.03.2022 e n. 154 del 28.02.2022 con le quali sono stati nominati rispettivamente la Dott.ssa Laura Figorilli quale Direttore Amministrativo ed il Dott. Ermete Gallo quale Direttore Sanitario degli Istituti Fisioterapici Ospitalieri;
- Visto il decreto legislativo del 31 marzo 2023, n. 36 avente ad oggetto il nuovo Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno

2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici che nel riorganizzare sistematicamente la materia dei Contratti pubblici dispone l'abrogazione del decreto legislativo del 18.04.2016, n. 50 a far data dal 1° luglio 2023;

Premesso

che tra le mission degli IFO vi è la centralità del paziente, è intenzione di questi Istituti agevolare il più possibile gli utenti per la fruizione delle prestazioni, evitando file e conseguenti assembramenti ed al contempo semplificare il patient journey attraverso sistemi digitali di ultima generazione customizzati e pensati in un'ottica di operation management al fine di ottimizzare la procedura di presa in carico;

che in questo senso, i servizi più affollati degli IFO sono gli ambulatori di Ematologia ed oncologia Medica 1 ed il Day Hospital di Oncologia Medica 1;

Vista

la necessità delle UU.OO. Ematologia ed Oncologia Medica 1 dell'Istituto Regina Elena di realizzare un sistema "elimina code evoluto", mediante l'utilizzo di un Totem completamente digitale, per l'accoglienza dei pazienti e che permetta:

- Gestione amministrativa informatizzata degli appuntamenti e delle agende interne dei due reparti, differenziati sulla base delle prestazioni da erogare;
- Gestione intuitiva e funzionale dei flussi di pazienti che devono effettuare delle visite e/o terapie all'interno degli ambulatori;

- Garantire un'assistenza digitale agli utenti mediante nuovi strumenti tecnologici;

- Monitoraggio costante delle attività svolte ed estrapolazione di report specifici per fini statistici e valutativi;

- Integrazione tra le caratteristiche appena menzionate, con un sistema intelligente di eliminacode, dotato di hardware, il quale, sulla base di input elaborati dal software, può garantire un'adeguata organizzazione e ottimizzazione dei tempi e degli spazi dedicati ai flussi e all'attesa dei pazienti.

Considerato

che il sistema dovrà gestire a livello amministrativo, il tempo necessario impiegato per lo svolgimento di ogni singola terapia/prestazione che può variare in ragione della patologia da trattare e/o delle condizioni del paziente o di altre particolari condizioni e/o esigenze

che, mentre la UOC Oncologia Medica 1 necessita di una modifica del software esistente visto l'importante crescita degli accessi presso i propri ambulatori e Day Hospital, la UOC Ematologia ha ad oggi un software agenda obsoleto con cui gestire e dividere i tipi di terapia e schedulare gli orari;

che sono presenti nel mercato svariati software che permettono il governo delle code e degli accessi in ambulatorio secondo un metodo predefinito di gestione delle prenotazioni, ma IFO necessita di un sistema di management della presa in carico, completamente customizzato per l'esigenza delle UU.OO. Oncologiche e che possa amministrare l'assegnazione paziente e le modifiche delle relative agende interne in funzione degli esami di approfondi-

mento del paziente oncologico richieste ed effettuate durante la stessa visita/presa in carico;

che in particolare, analizzando le differenze nell'approccio alla terapia, emerge un quadro chiaro dei contrasti tra i pazienti che vivono vicino ai centri chemioterapici e quelli più lontani, in quanto essendo il processo di somministrazione della chemioterapia per i pazienti oncologici complesso e variabile, fortemente influenzato da diversi fattori, tra cui la distanza del paziente dal centro di trattamento, è necessario implementare un sistema che permetta la gestione intelligente degli accessi paziente in 2 giorni (pazienti che risiedono a Roma e interland) ed in 1 giorno (pazienti che risiedono in luoghi maggiormente distanti);.

che è stato quindi ricercato su MEPA un sistema intelligente in grado di essere personalizzato rispetto alle esigenze IFO e che possa gestire le prenotazioni, gli arrivi, le assegnazioni paziente day hospital/ambulatorio, le richieste di esami diagnostici aggiuntivi, l'aggiornamento interattivo dell'agenda stessa e l'erogazione delle chemioterapie in funzione della disponibilità del farmaco chemioterapico;

che l'accesso al predetto software deve essere possibile in modalità "servizio e cloud" e quindi raggiungibile da qualunque tipo di hardware e browser rispettando le specifiche di sicurezza e crittografia;

Vista

la necessità del personale delle UU.OO. Ematologia ed Oncologia Medica 1 di gestire già a livello amministrativo l'iter procedurale per lo svolgimento di ogni singola terapia che può variare durante la settimana in ragione della patologia da trattare e/o delle condizioni del paziente o di altre particolari condizioni e/o esigenze;

Considerato che il software deve poter importare automaticamente i già menzionati dati dei pazienti secondo quanto schedato in agenda, consentendo la gestione del corretto svolgimento delle attività;

che il suindicato software, ogni giorno, dovrà importare l'agenda (dal software di agenda di reparto formato VbA) creata dagli operatori di reparto, permettendo di gestire dal pannello amministrativo le tabelle delle varie terapie, i relativi tempi e la gestione delle stanze diversificate con differenti colori;

che il software, oltre a gestire la fila dei pazienti in attesa, dovrà registrare i tempi di attesa ed il numero di persone presenti, l'allocazione degli stessi nei differenti slot delle stanze ambulatoriali e successivamente sulle poltrone per la somministrazione della terapia, valutando il tempo necessario per ogni tipologia di terapia;

che il software inoltre dovrà gestire tutta la reportistica con statistiche che si potranno impostare in base alle richieste del reparto o della amministrazione;

Considerato inoltre che la legge di stabilità contiene una molteplicità di disposizioni tese ad incentivare l'acquisizione centralizzata di beni e servizi in materia informatica, prevedendo, fra l'altro, che le Pubbliche Amministrazioni, a meno di casi eccezionali, debbano approvvigionarsi di tali beni e servizi tramite CONSIP, MEPA o soggetti aggregatori;

che attraverso ricerca su piattaforma CONSIP non esistono ad oggi convenzioni attive in tal senso;

che attraverso ricerca su MEPA è stato reperito il codice prodotto denominato “ING2023 ONCOGA EMATOGA” che risponde alle esigenze di operation management per l’ottimizzazione e la digitalizzazione dei percorsi di presa in carico del paziente nelle UUOO Ematologia ed Oncologia Medica 1, necessarie agli IFO per un importo su singolo processo, pari ad € 138.000,00;

che i processi da ottimizzare, attraverso operation management applicato al sistema di digitalizzazione della presa in carico del paziente sono due, il primo per l’ambulatorio oncologico ed il secondo per il day hospital oncologico;

Ritenuto

quindi, opportuno procedere con l’indizione di una trattativa MEPA n. 3890546 a riguardo ed avente ad oggetto: “Servizio di realizzazione di una applicazione per la gestione delle prenotazioni e degli accessi ONCOGA agende visite in due giorni e gestione poltrone di terapia. EMATOGA Software per accessi con Totem ematologia e gestione poltrone di terapia per gli ambulatori di ematologia ed oncologia medica 1 degli IFO” indetta con scadenza per la presentazione dell’offerta al 11/12/2023 comprensiva di analisi ed ottimizzazione del percorso (operation management), digitalizzazione della presa in carico, personalizzazione del software di gestione delle agende e garanzia ed assistenza tecnica per 12 mesi dal collaudo;

Considerato

che è stata presentata offerta migliorativa dalla Società KG Partners S.r.l. che risponde ai requisiti tecnici richiesti, per un importo pari ad € 138.000,00 oltre IVA per processo;

che in particolare, l’offerta presentata dalla Società KG Partners Srl, allegato n.1 alla presente quale parte integrante e sostanziale, è stata considerata congrua e coerente con le necessità degli IFO;

Verificata

l’utilità e la convenienza economica della acquisizione in argomento, che in tal modo assicura un percorso di allineamento all’informatizzazione della PA

ed alla normativa vigente in materia di protezione e tutela del dato sensibile ed agli obblighi della Pubblica Amministrazione a riguardo garantendo un servizio al paziente più efficace ed efficiente;

Ritenuto pertanto opportuno procedere con l'affidamento MEPA di che trattasi di cui all'allegato n.1 alla presente deliberazione in modo da formarne parte integrante e sostanziale, ai sensi dell'art.50 comma 1 lett.b) del D.lgs.36/2023, alla Società KG Partners S.r.l., secondo quanto previsto nell'offerta presentata per un importo pari ad € 138.000,00 oltre IVA e cioè pari ad € 168.360,00 IVA inclusa, CIG: A038163CD4;

Considerato che tale costo, a fronte delle prestazioni rese, si ritiene congruo e conveniente per l'Amministrazione;

Tenuto conto che la spesa complessiva pari ad € 168.360,00 IVA inclusa, può essere registrata sul bilancio economico dell'esercizio 2024 – 101010901;

Attestato che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo e utile per il servizio pubblico, ai sensi della legge 14 gennaio 1994, n. 20 art. 1 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241 art. 1, primo comma come modificata dalla legge 11 febbraio 2005, n. 15;

DETERMINA

ai sensi dell'art. 50 comma 1 lett.b) del D.lgs. 36/2023 e per i motivi di cui in narrativa che si intendono integralmente confermati di:

- Affidare tramite trattativa sul Mepa, ed ai sensi dell'art. 50 comma 1 lett.b) del D.lgs. 36/2023, il servizio di analisi ed ottimizzazione del percorso (operation management), digitalizzazione della presa in carico, realizzazione di una applicazione per la gestione delle prenotazioni e degli accessi agli ambulatori di Ematologia ed Oncologia Medica 1 degli IFO, garanzia ed assistenza tecnica per 12 mesi dal collaudo, con particolare riferimento all'allocazione dei pazienti nei differenti slot visita delle stanze ambulatoriali e successivamente sulle poltrone per la somministrazione della terapia, sapendo discernere tra gestione giornaliera o su due giorni dei pazienti, valutando il tempo necessario per ogni tipologia di terapia e adeguamento del trattamento dei relativi dati secondo quanto previsto dal regolamento europeo n. 2016/679 del 27 giugno 2016 (GDPR "general data protection regulation") ed a quanto previsto per il FSE 2.0, alla società KG Partners S.r.l., per un costo complessivo di € 138.000,00 oltre IVA e cioè pari ad € 168.360,00 IVA inclusa, CIG: A038163CD4;

- Addebitare l'importo complessivo di € 168.360,00 IVA inclusa sul bilancio economico dell'esercizio 2024 – 101010901.

La UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici curerà tutti gli adempimenti per l'esecuzione della presente determinazione.

Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi In-
formatici

Giuseppe Navaneri

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate



ONCOGA-EMATOGA

Software e App per la *gestione* e l'*assistenza digitale*
per i reparti Oncologia ed Ematologia degli IFO

KG PARTNERS SRL

Internet Solutions / Software House

Via Nomentana 220 - Roma 00162
www.kgpartners.it



Sommario

PREMESSA	3
RICHIESTA	3
IL PROGETTO	4
SPECIFICHE TECNICHE	4
IL SOFTWARE	4
Workflow	5
Gestione Poltrone somministrazione	10
Gestione Agenda visita chemioterapica in uno o due giorni.	14
Report e statistiche	16
Autenticazione e Profili	16
SICUREZZA SOFTWARE.....	17
OFFERTA ECONOMICA.....	17

PREMESSA

Considerata la mission volta ad un'efficiente digitalizzazione del Sistema Sanitario da parte degli IFO e la centralità del paziente come priorità degli obiettivi regionali e ministeriali, è intenzione dell'azienda sanitaria agevolare quanto più possibile i medici e gli operatori nelle funzioni organizzative di loro competenza, nonché i pazienti e utenti, durante l'intero percorso sanitario e assistenziale intrapreso o ancora da affrontare. A tale fine, la *UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici* ha richiesto il contributo della società KG Partners per la realizzazione di un software e relativa App, adatto alle esigenze sopracitate.

RICHIESTA

La richiesta specifica consiste nello sviluppo di una piattaforma informatica provvista di applicazione, dedicata al personale in servizio presso i reparti di Oncologia ed Ematologia della struttura ospedaliera, la quale, dovrà essere in grado di espletare le seguenti funzioni:

- Gestione amministrativa informatizzata degli appuntamenti e delle agende interne dei due reparti, differenziati sulla base delle prestazioni da erogare;
- Gestione intuitiva e funzionale dei flussi di pazienti che devono effettuare delle visite e/o terapie all'interno degli ambulatori;
- Garantire un'assistenza digitale agli utenti mediante nuovi strumenti tecnologici;
- Monitoraggio costante delle attività svolte ed estrapolazione di report specifici per fini statistici e valutativi.

Motivo di ulteriore interesse, poi, è l'integrazione tra le caratteristiche appena menzionate, con un sistema intelligente di eliminacode, dotato di hardware, il quale, sulla base di input elaborati dal software, può garantire un'adeguata organizzazione e ottimizzazione dei tempi e degli spazi dedicati ai flussi e all'attesa dei pazienti.



IL PROGETTO

La società KG Partners, in linea con le esigenze e le richieste pervenute si è attivata allo scopo di dotare i due reparti in questione, di un software moderno e flessibile, idoneo e funzionale alle attività quotidiane svolte dalle diverse figure professionali che vi lavorano all'interno.

In modo analogo, gli utenti in cura presso le due strutture riceveranno tramite sms tutte le informazioni relative agli appuntamenti personali e alle prestazioni da eseguire, sul proprio dispositivo mobile.

Attraverso il software saranno gestiti, tutti i dati necessari alla registrazione degli appuntamenti in agenda, in modo automatico e diretto.

SPECIFICHE TECNICHE

L'intero sistema informatico sarà sviluppato con le più moderne tecniche di programmazione in modalità responsive, sarà accessibile da qualunque tipo di hardware e browser rispettando le specifiche di sicurezza e crittografia.

IL SOFTWARE

La realizzazione del software prevede un sistema-agenda mediante cui il reparto potrà gestire e dividere i tipi di terapia/prestazione schedulando l'ora e le tempistiche necessarie.

Esso, quindi, gestirà a livello amministrativo, il tempo necessario impiegato per lo svolgimento di ogni singola terapia/prestazione che può variare in ragione della patologia da trattare e/o delle condizioni del paziente o di altre particolari condizioni e/o esigenze (ad esempio: *il lunedì viene fatta la terapia polmonare, il mercoledì viene effettuata la terapia senologica, ecc.*), allo stesso modo per ciò che concerne le singole specificità del reparto di Ematologia.

Gli ambulatori si distingueranno in base al colore della stanza (o al numero), e ognuno corrisponde ad una terapia in un determinato giorno, premesso che il software sarà collegato con l'agenda del reparto dove saranno associati i

colori/numeri delle stanze con le terapie/prestazioni inserite in giorni particolari (ad esempio: **la terapia x si farà tutti i lunedì nella stanza gialla/206, le terapie y si faranno nello stesso giorno nella stanza verde/207**).

Il software importerà automaticamente questi dati dei pazienti secondo l'orario schedulato nell'agenda e ne gestirà il suo corretto ed effettivo svolgimento (ad esempio: **in caso di arrivo in anticipo del paziente nella sala in cui deve essere effettuata la terapia programmata per le 11:30 rispetto ad altro paziente con terapia prevista, invece, per le 10:30. Il sistema sarà in grado di gestire la situazione mettendo in attesa il paziente arrivato in anticipo sino a quando il paziente delle 10:30 finisca la propria terapia**).

Anche per ciò che concerne il percorso delle visite, ogni paziente sarà imputato ad una specifica stanza mediante il software, il quale, in base alle specifiche preimpostate rispetto alle singole patologie, sarà in grado di impostare il tempo (stimato) necessario (calcolato e preimpostato secondo le indicazioni del reparto) per lo svolgimento di ogni singola visita e/o terapia.

Workflow

Ricapitolando quanto sin ora descritto, il software è progettato per ottimizzare la prenotazione e gestione delle code di attesa per i pazienti del Day Hospital di Oncologia ed Ematologia e rispetta procedure e processi di seguito descritti:

Introduzione al Sistema ONCOGA ed EMATOGA:

Questo sistema rappresenta un'innovazione significativa nel trattamento oncologico, mirando a modernizzare e ottimizzare il flusso di lavoro all'interno del Day Hospital di Oncologia ed Ematologia. L'obiettivo principale è ridurre i tempi di attesa per i pazienti e migliorare la loro esperienza complessiva, fornendo un sistema di prenotazione e gestione delle code più efficiente. L'introduzione di questo sistema segna un passo importante verso l'adozione di tecnologie avanzate nell'assistenza sanitaria, consentendo una gestione più fluida e automatizzata dei processi ospedalieri.

- **Obiettivo:** Il sistema è progettato per migliorare l'efficienza e la fluidità dei processi all'interno del Day Hospital di Oncologia ed Ematologia. Cerca di ridurre i tempi di attesa e migliorare l'esperienza del paziente. Questo sistema assicura che le terapie siano preparate e somministrate tempestivamente, ottimizzando il flusso di lavoro e garantendo che i pazienti ricevano le cure necessarie senza ritardi inutili.
- **Implementazione:** L'implementazione è un passo importante nell'innovazione, indicando un movimento verso soluzioni più digitalizzate e automatizzate, con l'inizio di una nuova era in termini di gestione dei pazienti oncologici, con un impatto significativo sull'efficienza e sulla qualità del servizio fornito

1. **Procedura per i Pazienti:**

La procedura per i pazienti è stata progettata per essere il più semplice e agevole possibile, un aspetto cruciale nel trattamento del cancro. Il processo di check-in è stato semplificato con l'introduzione di totem per la lettura della Tessera Sanitaria, che rilascia un ticket numerato. Questo metodo riduce anche le lunghe file fisiche, contribuendo a un ambiente più rilassato e organizzato. I monitor nelle sale di attesa giocano un ruolo chiave nel minimizzare l'ansia e l'incertezza, fornendo chiare indicazioni ai pazienti.

- **Comunicazione Avanzata:** La comunicazione con i pazienti riduce la possibilità che i pazienti dimentichino i loro appuntamenti, un fattore cruciale nel trattamento oncologico.
- **Notifiche di Appuntamento:** I pazienti vengono informati sulla data e l'ora del loro appuntamento attraverso SMS o email, riducendo il rischio di dimenticanze o incomprensioni.
- **Semplificazione del Check-in:** Il sistema del ticket elettronico velocizza il processo di check-in, riducendo le code e migliorando il flusso dei pazienti all'interno dell'ospedale.

- **Check-in e Ticket:** All'arrivo, i pazienti inseriscono la Tessera Sanitaria in un totem per ottenere un ticket numerato. Questo processo digitalizza e velocizza il check-in.
- **Monitoraggio Dinamico:** I monitor nelle sale di attesa mostrano il numero del ticket consentono ai pazienti di essere costantemente aggiornati sullo stato della loro attesa, permettendo loro di seguire l'avanzamento della coda.

2. Processo di Visita e Terapia:

La gestione delle visite e delle terapie è un aspetto fondamentale del sistema. Questo processo è reso più efficiente grazie al sistema elettronico che permette ai medici di chiamare i pazienti direttamente dall'ambulatorio. Dopo la visita, inizia la fase di somministrazione della terapia, che è gestita in modo efficiente grazie alla comunicazione diretta tra gli infermieri e la farmacia. Gli infermieri hanno un ruolo attivo nella gestione e nella somministrazione dei farmaci, garantendo che i pazienti ricevano le loro terapie in modo sicuro ed efficiente. La collaborazione diretta con la farmacia permette una preparazione accurata e tempestiva delle terapie, riducendo i tempi di attesa e migliorando l'esperienza complessiva del paziente. Questo processo coordinato assicura che ogni paziente riceva la terapia appropriata nel minor tempo possibile.

- **Processo di Visita:**, i pazienti attendono di essere chiamati per la loro visita medica, in questa fase il medico può richiedere controlli in altri reparti (tipo controlli radiologici o ulteriori esami del sangue), una volta eseguiti questi controlli, il paziente torna in sala d'attesa e inserendo la propria tessera sanitaria riattiva il ticket iniziale, così il medico che lo sta seguendo è conoscenza della presenza del paziente in sala d'attesa.
- **Chiamata del Paziente efficiente:** Il medico può chiamare i pazienti direttamente dall'ambulatorio utilizzando il software, elimina la

necessità di intermediari, velocizzando il processo, rendendo il processo più efficiente.

- **Preparazione Farmaceutica:** I tecnici farmacisti gestiscono le tempistiche di preparazione delle terapie richieste in base alle prescrizioni mediche di ONCOSYS.
- **Gestione delle Terapie:** Gli infermieri controllano i tempi per la preparazione delle terapie gestite su ONCOSYS da medici e farmacisti. Quando la terapia è pronta, viene consegnata nella sala infermieri.
- **Gestione Infermieristica:** Gli infermieri organizzano l'ordine di somministrazione dei farmaci. e tramite sempre lo stesso numero viene chiamato il paziente.
- **Somministrazione della Terapia:** Successivamente, inizia la fase di somministrazione della terapia.

3. Tipologie di Utenti del Sistema:

Il sistema è stato progettato tenendo conto delle diverse esigenze e responsabilità del personale ospedaliero. Ci sono vari profili utente, ciascuno con permessi specifici che riflettono le loro funzioni e responsabilità. Questo approccio garantisce che ciascun utente abbia accesso solo alle informazioni e alle funzioni pertinenti al proprio ruolo.

- **Profili Utente:** Include Medico, Farmacista, Infermiere, Amministratore.
- **Permessi Personalizzati:** Ogni profilo ha specifici permessi di accesso e funzionalità, garantendo la sicurezza dei dati e l'efficienza del processo.

4. Dashboard del Sistema:

- La dashboard del sistema è un componente cruciale per la gestione efficace del Day Hospital. Offre una panoramica completa delle

operazioni in corso, consentendo al personale di monitorare e gestire le risorse, le stanze, la disponibilità e i pazienti in tempo reale. La dashboard include anche funzionalità avanzate migliorando così la capacità di prendere decisioni informate e tempestive. Questo strumento è particolarmente utile per gestire le liste di pazienti e programmare le visite in modo efficiente.

- **Gestione delle Risorse:** Permette ai medici di gestire stanze e disponibilità.
- **Associazione Terapie-Patologie:** Associa specifiche terapie a determinate patologie.
- **Gestione Pazienti:** Permette la gestione complessiva dei pazienti, inclusa la loro storia clinica.
- **Ricerca e Filtri:** Funzionalità per migliorare l'efficienza nella ricerca di informazioni specifiche.

5. **Statistiche:**

La raccolta e l'analisi delle statistiche sono essenziali per valutare l'efficacia del sistema. Queste statistiche forniscono dati cruciali sull'utilizzo, sull'efficienza e sulla qualità del servizio fornito. Questi dati aiutano la direzione dell'ospedale a identificare e a monitorare le tendenze e a fare scelte strategiche. L'analisi continua dei dati garantisce che il sistema si adatti e si evolva in base alle esigenze dei pazienti e del personale, migliorando costantemente la qualità delle cure fornite.

- **Analisi del Servizio:** Il sistema offre statistiche dettagliate sull'utilizzo e l'efficienza del servizio, fornendo dati utili per eventuali miglioramenti.

Questi punti illustrano un sistema integrato che mira a ottimizzare la gestione e la digitalizzazione dei processi sanitari.

Gestione Poltrone somministrazione

Creare un modello per gestire la programmazione delle poltrone per la chemioterapia in un reparto oncologico è un compito complesso che richiede una comprensione approfondita dei vari fattori coinvolti, integrando il sistema di classificazione delle malattie ICD-9, rivela una serie di sfide e opportunità uniche. Analizziamo in modo dettagliato i diversi aspetti di questo progetto:

1. Durata dei Trattamenti e Gestione delle Poltrone

La durata dei trattamenti di chemioterapia varia ampiamente a seconda del tipo di cancro e del regime terapeutico prescritto. Questa variabilità richiede un sistema di pianificazione flessibile e dinamico che possa adattarsi alle diverse lunghezze dei trattamenti. Ad esempio, alcuni trattamenti possono richiedere solo un'ora, mentre altri possono richiedere diverse ore o essere divisi in più giorni. La gestione efficace di queste variabili è cruciale per massimizzare l'uso delle poltrone e ridurre i tempi di attesa per i pazienti.

2. Preparazione e Pulizia delle Poltrone

Ogni sessione di chemioterapia richiede una preparazione approfondita e un processo di pulizia per assicurare la sicurezza e l'igiene. Questi processi richiedono tempo e devono essere accuratamente pianificati tra una sessione e l'altra per evitare ritardi e assicurare l'adeguata sterilizzazione delle attrezzature.

3. Orari di Funzionamento e Capacità del Reparto

Il modello deve tener conto degli orari di funzionamento del reparto oncologico e della capacità massima di pazienti che possono essere trattati simultaneamente. La gestione efficiente di queste risorse è fondamentale per ottimizzare il flusso dei pazienti e ridurre l'attesa.

4. Bisogni Specifici dei Pazienti

Alcuni pazienti possono avere esigenze speciali che richiedono più tempo o attenzione, come l'accesso a particolari attrezzature o la necessità di maggior tempo di riposo tra le sessioni. Il modello deve essere in grado di

adattarsi a queste esigenze individuali senza compromettere l'efficienza generale del reparto.

5. Emergenze e Cancellazioni

Il sistema è progettato con una certa flessibilità per gestire imprevisti, come emergenze mediche o cancellazioni di appuntamenti. Questo richiede un'interfaccia intuitiva che permetta al personale di apportare rapidamente modifiche alla pianificazione, gestendo un letto apposta per le emergenze.

6. Conformità alle Normative Sanitarie

Il modello deve rispettare le normative sulla privacy dei pazienti e sulla sicurezza dei trattamenti, incorporando meccanismi per proteggere le informazioni sensibili dei pazienti.

Per creare un sistema efficace di gestione delle poltrone per la chemioterapia in un reparto oncologico, è assolutamente necessario dettagliare nel modello i seguenti punti:

7. Identificazione della Poltrona

- **Identificazione Unica:** Ogni poltrona nel reparto è identificata con un numero o codice unico. Questo facilita il tracciamento e l'assegnazione delle poltrone.
- **Visualizzazione nel Sistema:** Nel software, ogni poltrona è rappresentata da una riga o colonna con il suo codice specifico. Questo aiuta a visualizzare rapidamente lo stato e l'occupazione di ogni poltrona.

8. Orari di Occupazione

- **Colonne Temporal:** Nel modello, sono incluse delle colonne che mostrano l'orario di inizio e fine dell'occupazione per ogni sessione di chemioterapia. Questo permette una pianificazione precisa delle sessioni e aiuta a evitare sovrapposizioni.

- **Aggiornamenti in Tempo Reale:** Il sistema è in grado di aggiornare questi orari in tempo reale per riflettere cambiamenti, ritardi o cancellazioni.

9. Informazioni sui Pazienti

- **Dati Essenziali:** Oltre al nome del paziente, il modello includere informazioni essenziali come il tipo di terapia, la diagnosi (eventualmente usando il codice ICD-9), e qualsiasi nota speciale riguardante la cura del paziente.

10. Stato della Poltrona

- **Stati Diversi:** Identificare chiaramente se una poltrona è occupata, disponibile per la prenotazione, o temporaneamente non disponibile (ad esempio, per manutenzione o pulizia).
- **Visualizzazione Grafica:** Implementare una visualizzazione grafica nel software, ad esempio con colori diversi, per indicare rapidamente lo stato di ogni poltrona.

11. Pianificazione delle Terapie

- **Calendario Personalizzato:** Creare un calendario di trattamento per ogni paziente, basato sulla loro specifica diagnosi e regime di trattamento. Questo calendario è flessibile per adattandosi come sopra detto a cambiamenti o emergenze.
- **Ottimizzazione delle Risorse:** Il modello cerca di ottimizzare l'uso delle poltrone basandosi sui tempi di trattamento, garantendo l'efficienza operativa senza compromettere la cura del paziente.

Considerazioni Aggiuntive

- **Interfaccia Utente Intuitiva:** L'interfaccia del software è chiara e facile da usare per il personale, consentendo un rapido accesso a tutte le informazioni necessarie.

- **Report e Analytics:** Il sistema genera report regolari sull'utilizzo delle poltrone, durata dei trattamenti, e altre metriche importanti per aiutare a migliorare ulteriormente la gestione del reparto.

Incorporando questi dettagli nel modello, si può creare un sistema di gestione delle poltrone per la chemioterapia che sia efficiente, reattivo alle esigenze dei pazienti e del personale, e che massimizzi l'utilizzo delle risorse disponibili nel reparto oncologico.

L'Implementazione del Modello comporta:

- **Raccolta Dati:** I dati storici sulle tempistiche delle varie terapie e sulle diagnosi ICD-9 sono fondamentali per creare un modello predittivo accurato.
- **Analisi e Modellazione:** Utilizzare tecniche di programmazione lineare e modelli predittivi per prevedere la durata dei trattamenti e l'uso ottimale delle poltrone.
- **Sviluppo Software:** Creare un software che integri i dati clinici e le pianificazioni, offrendo un'interfaccia user-friendly per il personale sanitario.
- **Testing e Validazione:** Testare il sistema in scenari realistici per valutarne l'efficacia e apportare eventuali modifiche.
- **Implementazione e Monitoraggio:** Dopo l'implementazione, monitorare costantemente il sistema per garantire che funzioni come previsto e per identificare aree di miglioramento.

L'integrazione dell'ICD-9 nel modello di gestione delle poltrone per la chemioterapia offre un approccio più personalizzato e accurato nella programmazione dei trattamenti, migliorando l'efficienza operativa e la soddisfazione del paziente. Tuttavia, richiede un'attenta pianificazione, sviluppo e implementazione, oltre alla collaborazione di un team interdisciplinare composto da professionisti IT, sanitari e analisti dei dati. La chiave del successo

di un tale sistema risiede nella sua capacità di adattarsi alle esigenze in continua evoluzione di un reparto oncologico dinamico.

Gestione Agenda visita chemioterapica in uno o due giorni.

Il processo di somministrazione della chemioterapia per i pazienti oncologici è un processo complesso e variabile, fortemente influenzato da diversi fattori, tra cui la distanza del paziente dal centro di trattamento. Analizzando le differenze nell'approccio alla terapia, emerge un quadro chiaro dei contrasti tra i pazienti che vivono vicino ai centri chemioterapici e quelli più lontani.

Per i pazienti che risiedono nell'interland del centro chemioterapico, la vicinanza offre numerosi vantaggi. Avendo un accesso più facile al centro, questi pazienti possono permettersi di distribuire il processo di verifica e trattamento su due giorni. Questo non solo offre una maggiore flessibilità nella pianificazione, ma contribuisce anche a ridurre significativamente lo stress associato al trattamento. Inoltre, la prossimità permette un monitoraggio continuo e più frequente, facilitando una comunicazione più stretta e diretta con il team di cura. Questo è particolarmente vantaggioso per un monitoraggio attento degli effetti collaterali e per un adeguamento tempestivo delle cure. In questo contesto, il processo di trattamento viene suddiviso in fasi distinte di preparazione e somministrazione, consentendo un approccio più calibrato e meno affrettato al trattamento. Inoltre vi è anche una ottimizzazione dei costi e dei processi di preparazione dei farmaci chemioterapici.

Al contrario, per i pazienti che vivono a una distanza maggiore dal centro chemioterapico, la logistica e la pianificazione del viaggio possono rappresentare una sfida significativa. In questi casi, spesso si rende necessario concentrare l'intero processo in una sola giornata per ridurre gli inconvenienti legati ai viaggi. Questo approccio compresso, che include la valutazione del paziente, gli esami del sangue, la consultazione, la preparazione del chemioterapico e la sua somministrazione, richiede un'organizzazione estremamente efficiente e una stretta collaborazione tra tutte le parti coinvolte.

Di fronte a queste diverse realtà, è fondamentale personalizzare il trattamento basandosi sulle esigenze individuali di ciascun paziente. Questo include la

considerazione della loro salute generale, delle preferenze personali e della situazione logistica.

Di seguito si considera la gestione di un paziente oncologico che necessita di chemioterapia divisa in due giorni, come segue:

Primo Giorno: Valutazione e Preparazione

1. **Controllo dello Stato di Salute:** Il medico valuta lo stato di salute generale del paziente, verificando i parametri vitali e facendo un esame fisico. Questo può includere controlli come la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca, e altri parametri rilevanti.
2. **Analisi del Sangue e Altri Esami:** Si effettuano esami del sangue per controllare i livelli di cellule bianche e rosse, i livelli di piastrine, la funzionalità del fegato e dei reni, e altri indicatori che possono influenzare la capacità del paziente di tollerare la chemioterapia.
3. **Valutazione dell'Effetto della Terapia Precedente:** Se il paziente è già in trattamento, il medico valuterà l'efficacia della terapia attuale e discuterà eventuali effetti collaterali.
4. **Consultazione:** Discussione tra il medico e il paziente (e/o i familiari) riguardo alla prossima sessione di chemioterapia, comprendendo i potenziali benefici e rischi.
5. **Pianificazione del Follow-up:** Prima di lasciare l'ospedale, si pianifica un follow-up per la successiva visita.
6. **Comunicazione con la Farmacia:** Il medico comunica tramite il software con la farmacia ospedaliera per preparare il chemioterapico specifico per il paziente, basandosi sulla valutazione medica e gli esiti degli esami.

Secondo Giorno: Somministrazione della Chemioterapia

1. **Preparazione del Paziente:** Il paziente viene preparato per la terapia. Questo può includere la somministrazione di farmaci pre-chemioterapia per ridurre il rischio di effetti collaterali.

2. **Somministrazione del Chemioterapico:** Il farmaco viene somministrato, che può avvenire attraverso diverse vie (ad esempio, per via endovenosa).
3. **Monitoraggio Durante la Terapia:** Monitoraggio costante del paziente durante la somministrazione per rilevare e gestire immediatamente eventuali reazioni avverse.
4. **Post-Terapia:** Dopo la somministrazione, il paziente viene monitorato per un certo periodo per valutare la risposta immediata al trattamento e gestire gli effetti collaterali.

Questo processo svolto totalmente nel software assicura una digitalizzazione completa del processo sanitario..

Report e statistiche

Dalla piattaforma, inoltre, sarà possibile estrarre dati statistici, i quali, potranno essere impostati in base alle richieste del reparto o dell' amministrazione richiedente, sottoforma di reportistica ufficiale e in modo completamente automatico.

Autenticazione e Profili

L'applicazione desktop è accessibile attraverso casella di login con due tipologie di user: Amministratore e Utenti, i cui accessi, così come ogni azione svolta all'interno dell'area riservata, saranno registrati in un file di log.

La pagina di login si aprirà ad ogni lancio dell'applicazione e conterrà:

- le caselle user e password dove inserire i dati che dovranno coincidere con i dati inseriti come credenziali
- il link per il recupero e cambio password

E' implementata un'apposita pagina per il profilo di super amministratore in grado di creare e gestire gli utenti.

Ogni utente, invece, ha una propria pagina di profilo dove modificare le proprie credenziali e i propri dati secondo modalità che saranno in futuro stabilite, mentre



il profilo amministratore ha a disposizione le sezioni predisposte al setting dell'applicazione.

SICUREZZA SOFTWARE

Una volta implementato il software le coordinate e le comunicazioni tra i sistemi saranno inviate secondo gli standard di sicurezza del **Secure Socket Layers** con relativa criptazione dei dati durante la trasmissione.

Il software in ogni caso, nella sua totalità ed anche a livello di database, è criptato secondo l'algoritmo **AES – Advanced Encryption Standard**, rendendolo assolutamente sicuro da qualunque tentativo di data breach, e compliance GDPR.

Tale applicazione concorrere al raggiungimento degli obiettivi strategici delle linee guida AGID, in quanto totalmente responsive e paperless.

Considerato che il sito raccoglie dati personali degli utenti, il software è dotato altresì, di una Privacy Policy completa.

OFFERTA ECONOMICA

Fornitura Licenza software a servizio:

DESCRIZIONE	PREZZO
Fornitura due licenze del software "ONCOGA ed EMATOLOGIA" come servizio	€ 138.000,00

Nell'offerta è compresa la licenza annuale del software realizzato, test e gestione in Cloud dell'applicativo.

Inoltre il progetto sarà assolutamente verticalizzato sulle Vostre specifiche esigenze ed è incluso un TOTEM per il reparto di EMATOLOGIA e del relativo monitor per la sala di attesa.

Il valore della nostra offerta è da intendersi al netto dell'IVA.



La presente procedura software è presente sul catalogo MEPA con il seguente CODICE ARTICOLO ING2023 e relativa la nota: “ONCOGA agende visite in due giorni e gestione poltrone di terapia. EMATOGA Software per accessi con Totem ematologia e gestione poltrone di terapia”.

Il nostro incarico verrà svolto con la massima diligenza e nel rispetto delle norme deontologiche.

KG PARTNERS srl
Internet Solutions & System Integrator
Registrar accreditato (www.nic.it)

Sede operativa:

Roma

Via Nomentana 220
Roma (RM) 00162
tel. (+39) 06.80.69.3229
tel./fax (+39) 06.80.79.459
staff@kgpartners.it

Sede operativa:

Decollatura

Vico IV Giuseppe Verdi 12
Decollatura (CZ) 88041
tel. (+39) 096861290
staff@kgpartners.it

Sede legale:

Via Nomentana 220
Roma (RM) 00162
P. IVA E C.F. 05937551009
CAP. Soc. €. 100 000,00 I.V.
pec: kgpartnerssrl@pec.it

Offerta Economica relativa a

Descrizione RICHIESTA DI OFFERTA PER IL SERVIZIO DI OPERATION MANAGEMENT REALIZZAZIONE DI UNA APPLICAZIONE PER LA GESTIONE DELLE PRENOTAZIONI E DEGLI ACCESSI AGLI
RdO nr. 3890546
Numero lotto 0
AMBULATORI DI EMEATOLOGIA ED ONCOLOGIA MEDICA 1 E DAY HOSPITAL ONCOLOGIA MEDICA 1 DEGLI IFO, PRODUZIONE DI UN SOFTWARE CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE DEDICATO ALLA SEMPLIFICAZIONE DELLA GESTIONE DELL'ATTESA

Amministrazione titolare del procedimento

Ente acquirente	I.R.C.C.S. ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI ROMA		
Ufficio	UOSD TECNOLOGIE E SISTEMI INFORMATICI		
Codice fiscale	02153140583	Codice univoco ufficio	Non presente
Indirizzo sede	Via elio chianesi 53 - presso uo informatica ced		
Città	Roma		
Recapito telefonico	0652662444		
Email	GIUSEPPE.NAVANTERI@IFO.IT		
Punto ordinante	GIUSEPPE NAVANTERI		

Concorrente

Forma di partecipazione

Singolo operatore economico

Ragione sociale/Denominazione

KGPARTNERS SRL

Partita IVA

05937551009

Tipologia societaria

Società a responsabilità limitata (SRL)

Oggetto dell'Offerta

SISTEMI DI E-PROCUREMENT

Formulazione dell'Offerta Economica = Valore economico (Euro)

Nome	Valore
Valore offerto	138000

Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione del procedimento, altresì dichiara:

- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine di conclusione del procedimento, così come previsto nella lex specialis;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Stazione Appaltante/Ente Committente;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel Capitolato Tecnico e nella documentazione di Gara, nonché di quanto contenuto nel Capitolato d'oneri/Disciplinare di gara e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del Contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccepire, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dalla documentazione di gara;
- che i prezzi/sconti offerti sono omnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara;
- che i termini stabiliti nel Contratto e/o nel Capitolato Tecnico relativi ai tempi di esecuzione delle prestazioni sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con la stazione appaltante/ente committente.

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

SISTEMI DI E-PROCUREMENT