

Capitolato Tecnico

PROCEDURA PER L'ACQUISIZIONE DELLA LICENZA D'USO DI
UN SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEL CASE-MIX
TERRITORIALE E DEI SERVIZI A SUPPORTO DELL'AZIENDA
USL ROMAGNA.

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Contesto di riferimento.....	4
3. Finalità dei sistemi di classificazione del case-mix su base di popolazione.....	4
4. Oggetto dell'appalto.....	6
5. Caratteristiche di base.....	7
6. Utenti del Sistema.....	7
7. Requisiti richiesti.....	8
8. Descrizione delle funzionalità del Sistema.....	8
Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Aziendale.....	8
Segmentazione della popolazione.....	10
Calcolo di indicatori individuali di rischio.....	11
Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica.....	11
Sistema di reporting.....	12
9. Servizi di formazione, assistenza e manutenzione.....	13
Formazione degli utenti e manualistica.....	14
Configurazione iniziale del Sistema.....	14
Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico.....	14
Definizione degli SLA (Service Level Agreement).....	15
Servizi aggiuntivi.....	16
Assistenza di secondo livello.....	16
10. Criterio di aggiudicazione.....	17

1. Premessa

Diverse Regioni e Province Autonome (ad es. Emilia-Romagna, Veneto, Friuli-Venezia-Giulia, Toscana, Trento, Bolzano, Umbria) hanno adottato strumenti di misurazione della salute della popolazione che utilizzano un sistema di classificazione dei propri assistiti per migliorare le attività di programmazione e valutazione dei servizi sanitari erogati alle popolazioni di riferimento. Infatti, a fronte di uno scenario epidemiologico in cui gli anziani con patologie multiple assumono una rilevanza sempre maggiore, spesso in presenza di condizioni di fragilità sociale, l'analisi del decorso delle malattie a livello individuale e collettivo può consentire di prevedere il futuro consumo di risorse sanitarie e quindi di programmare in modo più accurato la loro ripartizione sul territorio e l'organizzazione dei servizi. In particolare, l'esperienza acquisita a livello nazionale e internazionale in tema di gestione proattiva della salute della popolazione, indica la necessità di adottare strumenti di classificazione in grado di suddividere la popolazione in gruppi clinicamente omogenei per combinazione di malattie e di prognosi (non diagnosi) attesa consentendo al decisore di acquisire informazioni fondamentali per una programmazione prospettica in grado di allocare le risorse in modo sia equo rispetto ai bisogni sanitari emergenti sia dinamicamente efficiente perché meno ancorato ai costi storici. Questo approccio consente di capitalizzare sulla ricchezza di dati e informazioni digitali raccolti durante il percorso di cura, utilizzarle per migliorare gli esiti di salute e al tempo stesso per innescare un uso più efficiente delle risorse a disposizione del sistema.

Più recentemente, con decreto direttoriale del 30 settembre 2022, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha approvato il progetto "Digital Lifelong Prevention" (DARE) nell'ambito del Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che prevede la partecipazione dell'Azienda USL della Romagna quale partner del *Work Package 5* dello *Spoke 1*. Il progetto DARE ha l'obiettivo di definire soluzioni innovative in grado di contribuire alla sostenibilità del sistema sanitario nel fronteggiare le trasformazioni demografiche sopra richiamate con il relativo impatto sui costi dei servizi ulteriormente aggravato dai costi derivanti dai progressi scientifico-tecnologici nel settore biomedico. A fronte di questi rischi di sistema, DARE ha l'obiettivo di promuovere la sperimentazione di soluzioni che facilitino il passaggio da un'organizzazione incentrata sull'ospedale e sul trattamento di patologie acute già conclamate a un modello integrato di servizi sociali e sanitari basato su approcci comunitari e primari che enfatizzino la promozione della salute e la prevenzione. In particolare, il progetto DARE attribuisce particolare rilievo alle azioni di promozione e prevenzione rese possibili da tecnologie digitali in grado di migliorare la velocità e l'accuratezza di funzioni chiave della sanità pubblica come la previsione, la sorveglianza e la diagnosi precoce.

In questa duplice prospettiva di contributo alle funzioni di programmazione e valutazione degli interventi per una gestione proattiva della salute della popolazione nonché di sperimentazione di strumenti che facciano

leva sull'innovazione digitale, l'Azienda USL della Romagna - in accordo con la direzione scientifica del progetto DARE - intende contribuire a verificare le nuove potenzialità di sistemi di stratificazione della popolazione per migliorare la capacità di analisi dell'impatto di politiche di promozione della salute e di prevenzione primaria e secondaria già adottate nonché di modelli allocativi e organizzativi volti a rispondere alle sfide della sostenibilità del sistema e dell'equità nelle condizioni di accesso ai servizi.

2. Contesto di riferimento

Il progetto a cui il presente capitolato fa riferimento, si deve sviluppare in coerenza con quanto descritto all'interno del quadro normativo nazionale e nella sua specifica declinazione regionale:

- Legge Regione Emilia-Romagna 23 dicembre 2004, n. 29 "Norme generali sull'organizzazione ed il funzionamento del Servizio Sanitario Regionale".
- Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025, Regione Emilia-Romagna;
- DGR 5 APRILE 2017, n. 429 "Recepimento dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni In data 15 settembre 2016, Rep. Atti n. 160/CSR, sul "Piano Nazionale cronicita", di cui all'art. 5, comma 21 dell'intesa n. 82/CSR del 10 luglio 2014 concernente il Nuovo Patto per la salute per gli anni 2014-2016.
- DGR. n. 2221 del 12/12/2022 "Primo provvedimento di programmazione dell'assistenza territoriale dell'Emilia-Romagna in attuazione del d.m. n. 77 del 23 maggio 2022."
- DGR 1 agosto 2022, n. 1362 "Approvazione del verbale di intesa tra la Regione Emilia-Romagna e le Organizzazioni sindacali dei medici di Medicina generale per il settore dell'Emergenza sanitaria territoriale".
- Decreto Direttoriale n. 1511 del Ministero dell'Università e della Ricerca del 30 settembre 2022 di approvazione della graduatoria dei progetti sottoposti in risposta al "Avviso per la concessione di finanziamenti destinati ad iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale" del Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

3. Finalità dei sistemi di classificazione del case-mix su base di popolazione

I sistemi di classificazione della popolazione basati sul case-mix sono utilizzati per valutare lo stato di salute di una popolazione e analizzare il peso di affezioni o patologie che colpiscono gli individui nel corso dell'intero arco della vita, nonché il loro percorso assistenziale all'interno del sistema sanitario. Tali sistemi si

differenziano da quelli basati su singoli episodi di cura, come ad esempio il ricovero per acuti, che si sviluppano all'interno di uno specifico setting assistenziale o su singoli codici di diagnosi o procedure. Dal punto di vista metodologico, i sistemi di classificazione del case-mix a livello di popolazione consentono di suddividere la popolazione in gruppi mutuamente esclusivi, in modo che ogni individuo appartenga a una sola classe di rischio, che può variare da un gruppo di individui sani a un gruppo di individui affetti da molteplici patologie. Ciò consente di rappresentare in modo più accurato le comorbidità di un individuo. La classificazione del case-mix a livello di popolazione è utile per una migliore comprensione della distribuzione delle malattie nella popolazione, per l'identificazione di sottogruppi a diverso livello di rischio, per l'analisi delle esigenze di assistenza sanitaria e per la pianificazione delle risorse anche mediante la valutazione di efficacia delle strategie di prevenzione e dei modelli organizzativi adottati. Per fare una analogia, così come vi sono metodi per raggruppare per classi omogenee i ricoveri ospedalieri, in una logica di gestione proattiva della salute della popolazione è fondamentale dotarsi di strumenti in grado di individuare gruppi omogenei di assistenza, in base alle comorbidità e al rischio di richiedere in futuro l'utilizzo di ulteriori servizi sanitari.

Questi sistemi di classificazione si configurano come degli applicativi software che a partire da un archivio di dati demografici e sanitari riferiti ad un insieme di assistiti e, mediante algoritmi dedicati di classificazione sono in grado di associare a ciascun individuo una o più categorie di malattia ed indicatori di rischio; questi indicatori rappresentano delle descrizioni sintetiche delle condizioni di salute del soggetto. A partire dai flussi informativi demografici e sociosanitari relativi alla popolazione e sulla base della combinazione di queste informazioni con caratteristiche anagrafiche e cliniche, i software di classificazione producono per ciascun soggetto una serie di metriche: categorie di malattia, gruppi omogenei per severità, complessità assistenziale, prognosi, indicatori di rischio, stime sul consumo atteso di risorse.

Tra i più importanti punti di forza di questi sistemi di classificazione vi è proprio l'utilizzo di dati che sono già stati raccolti mediante i flussi amministrativi sanitari, e ricomprendono tutte le informazioni relative ai ricoveri, alla specialistica ambulatoriale, alla farmaceutica, alle esenzioni ticket, alle cure domiciliari, al pronto soccorso, alle valutazioni multidimensionali distrettuali, alla psichiatria, alla residenzialità e alla semi residenzialità extraospedaliera e ad altri database che contengano codici di diagnosi. Pertanto, dal momento che le informazioni necessarie per alimentare questi sistemi di classificazione sono già tutte contenute all'interno dei flussi amministrativi, in particolare i codici diagnosi e la farmaceutica e i costi e tariffe delle prestazioni sanitarie erogate, non è richiesta la raccolta di dati ad hoc.

Possibili impieghi dei sistemi di classificazione su base di popolazione possono essere i seguenti:

1. descrivere il livello di rischio di malattia della popolazione, compresi coloro definiti sani" o "potenzialmente sani", come utile strumento di prevenzione primaria;

2. analizzare le caratteristiche dei gruppi di popolazione così come risultanti dalla stratificazione e classificare la popolazione assistita in gruppi omogenei a rischio di morbidità crescente;
3. analizzare le interazioni tra salute degli individui e contesto di riferimento ambientale e socio-economico;
4. promuovere un linguaggio comune per descrivere la salute e le condizioni ad essa correlate, per migliorare la comunicazione fra popolazione, operatori sanitari, ricercatori, programmatori e amministratori pubblici;
5. beneficiare di una modalità uniforme per codificare le informazioni nei sistemi informativi sanitari anche al fine di confrontare dati raccolti in ambiti territoriali, discipline sanitarie, servizi e momenti diversi;
6. confrontare i livelli di multimorbidità tra gruppi diversi per individuare ambiti di particolare concentrazione di patologie o condizioni croniche, utili a definire interventi mirati alla loro riduzione;
7. migliorare la capacità di valutazione dell'efficacia di interventi, anche alternativi, di promozione della salute o di prevenzione primaria e secondaria già adottati, anche in relazione agli individui effettivamente presi in carico rispetto a quelli potenzialmente interessati dagli interventi;
8. analizzare l'allocazione delle risorse sanitarie e sociosanitarie attribuite a diversi ambiti territoriali, tenendo conto del case-mix della popolazione assistita;
9. nel caso in cui vi sia una idonea base normativa, definire interventi di medicina di iniziativa in collaborazione con i professionisti sanitari e nell'ambito dei modelli organizzativi adottati per la promozione della salute e la prevenzione primaria e secondaria.

4. Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato Tecnico ha per oggetto l'acquisizione di:

- licenza d'uso di un sistema di classificazione del case-mix su base di popolazione (d'ora in poi "**Sistema**"),
- relativi servizi di formazione e supporto tecnico ad uso dell'Azienda USL della Romagna (d'ora in poi "**AUSL**") nonché delle strutture sanitarie ad essa afferenti.

Il numero indicativo di assistiti oggetto di classificazione per anno nell'AUSL è pari a 1.115.000 (Popolazione residente ISTAT al 1.1.2023).

5. Caratteristiche di base

Il Sistema deve prevedere un'installazione su server virtuale compatibile con le più diffuse piattaforme di virtualizzazione. Il software di stratificazione deve essere installabile su sistema operativo Windows e Unix/Linux.

Il Sistema deve prevedere, oltre al lato server, un cruscotto distribuito in modalità client/server o web compatibile con i sistemi operativi Windows da v.7 in poi e con i principali browser. Dovranno essere specificati nell'offerta i requisiti hardware e software di base necessari e l'architettura complessiva del sistema.

Si specifica che deve essere garantita la comunicazione crittografata tra server centrale e utilizzatori periferici.

Il Sistema deve essere corredato da adeguata documentazione tecnica sulla procedura di installazione su Personal Computer e su Server, sulla logica di classificazione implementata e sulle metriche prodotte. Ulteriori requisiti specifici vengono riportati al Capitolo 8 in relazione alle specifiche funzionalità richieste: Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Sanitario Regionale, Segmentazione della popolazione, Calcolo di indicatori individuali di rischio, Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica, Sistema di reporting. La mancata presentazione nell'offerta di anche una delle suddette funzionalità rappresenterà motivo di esclusione.

6. Utenti del Sistema

Il Sistema verrà utilizzato presso le strutture dell'AUSL preposte alla gestione dei dati aziendali (ad esempio Sistemi Informativi, Controllo di Gestione, Ricerca Valutativa, Governo clinico) sia presso le strutture erogatrici dei servizi sanitari (ad esempio Case della Salute). Le funzioni di alimentazione del Sistema con i flussi sanitari e la stratificazione periodica della popolazione, l'utilizzo della reportistica del Sistema, l'estrazione dei dati come previsto dai requisiti funzionali verranno eseguiti dalle strutture dell'AUSL preposte alla gestione dei dati aziendali al fine di integrare i rispettivi datawarehouse con le metriche generate dal Sistema stesso. Si precisa che per l'installazione e il funzionamento del Sistema, per l'integrazione degli output del Sistema con le banche dati dei propri assistiti e per la distribuzione dei risultati prodotti dal Sistema ai vari livelli operativi l'AUSL si avvarrà di strumentazioni informatiche hardware e software proprie (Personal Computer, Server, strumenti di datawarehousing e di Business Intelligence).

7. Requisiti richiesti

Il Sistema deve essere dotato delle seguenti funzionalità:

- Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Sanitario come meglio specificato al successivo paragrafo “Requisiti funzionali”
- Segmentazione della popolazione
- Calcolo di indicatori individuali di rischio
- Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica
- Sistema di reporting

Il Sistema deve essere inoltre in grado di acquisire i codici delle classificazioni internazionali delle diagnosi, dei farmaci e degli interventi/procedure correntemente utilizzati nei flussi informativi dell’AUSL; in particolare, pena esclusione, il Sistema deve essere in grado di acquisire le diagnosi classificate in ICD9, ICD9-CM, ICD10, i farmaci classificati in ATC e le prestazioni da Nomenclatore regionale.

Tutte le misure e gli indicatori individuali prodotti dal Sistema dovranno poter essere esportate in file in formato testo con struttura fissa o con separatore di campo, pena esclusione; in sede di presentazione dell’offerta potranno essere proposti anche altri formati, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo.

Tutte le suddette funzionalità e i requisiti minimi devono essere dichiarati e descritti all’interno della documentazione tecnica presentata a corredo dell’offerta, pena l’esclusione dalla gara.

8. Descrizione delle funzionalità del Sistema

Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Aziendale.

OBIETTIVO

Alimentare il Sistema con i dati sulle caratteristiche socio-demografiche della popolazione, sulle diagnosi, sui farmaci utilizzati, sulle prestazioni sanitarie erogate e sui relativi costi/tariffe disponibili negli archivi dell’AUSL e in altri archivi di interesse sanitario eventualmente disponibili.

A seguito della chiusura periodica dei flussi informativi correnti relativi ai vari ambiti assistenziali, gli utenti dell'AUSL incaricati della gestione del Sistema predispongono i file di input del Sistema con dati sulle caratteristiche socio-demografiche della popolazione, sulle diagnosi, sui farmaci utilizzati e sulle prestazioni sanitarie ricavati dai suddetti flussi e secondo i tracciati record descritti nella documentazione tecnica a corredo del Sistema; eseguono quindi il Sistema sulla propria postazione o su server. Le informazioni ed i tracciati in input al Sistema sono, ove possibile, quelli di riferimento aziendale/regionale mentre, per i flussi non definiti a livello aziendale/regionale, i dati saranno estratti dai servizi di formazione, assistenza e manutenzione.

REQUISITI FUNZIONALI

Il Sistema deve prevedere archivi di input nei più comuni formati e ove possibile, nei tracciati e formati già previsti per i debiti informativi della Regione Emilia Romagna ; in sede di presentazione dell'offerta potranno essere proposti anche altri formati dei dati di input, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo con struttura fissa o con separatore di campo; in alternativa, potrà essere proposto lo sviluppo di un sistema di alimentazione periodica del software attraverso implementazione di procedure di acquisizione dei dati da viste su database.

I tracciati di input dovranno essere personalizzabili autonomamente da parte degli utenti, al fine di garantire la possibilità di caricare nel Sistema variabili opzionali utili per stratificare le analisi (es. codice del medico di medicina generale, Azienda USL di residenza, codice della Medicina di Gruppo Integrata, ecc...).

Il Sistema deve essere in grado di acquisire i codici delle classificazioni internazionali delle diagnosi, dei farmaci e degli interventi/procedure correntemente utilizzati nei flussi informativi regionali. In particolare, pena esclusione, il Sistema deve essere in grado di acquisire le diagnosi classificate in ICD9, ICD9-CM, ICD10, i farmaci classificati in ATC, l'integrativa in GMP.

Per quanto riguarda i codici delle prestazioni ambulatoriali il fornitore dovrà proporre e descrivere nell'offerta una metodologia che consenta l'acquisizione nel Sistema dei codici di prestazione e il loro aggiornamento in linea con le revisioni del Nomenclatore. I codici delle classificazioni internazionali utilizzati dal Sistema dovranno invece essere periodicamente aggiornati tramite aggiornamenti automatici.

Qualora in AUSL venissero adottati nuovi sistemi di classificazione delle diagnosi, dei farmaci e delle procedure/interventi, il Sistema dovrà essere adeguato ritenendosi l'attività predetta rientrante nella manutenzione adeguativa come meglio disciplinata nel successivo articolo (cfr. Capitolo 9).

Rientrano altresì nella manutenzione adeguativa gli eventuali periodici aggiornamenti dei codici delle classificazioni internazionali utilizzati dal Sistema che dovessero rendersi necessari.

Segmentazione della popolazione

OBIETTIVO

Classificare la popolazione in un numero limitato di categorie omogenee quanto a tipo di malattia, combinazioni di malattie (comorbidità) e bisogno assistenziale.

DESCRIZIONE

L'approccio si basa sull'uso di un algoritmo che utilizza i dati dei flussi informativi sanitari e sociosanitari correnti attualmente disponibili nel sistema sociosanitario di AUSL. Attraverso un'operazione di record linkage basata su codice univoco, vengono integrate le informazioni di interesse presenti negli archivi provenienti da strutture sanitarie (ospedali, pronto soccorso eccetera), e dalle strutture e servizi territoriali di tipo sanitario e sociosanitario.

Attraverso l'algoritmo di combinazione dei dati forniti in input, ed in particolare dei dati anagrafici e di tutti i codici delle diagnosi e dei farmaci rilevati nella popolazione durante il periodo di osservazione, il Sistema produce in output una serie di metriche descrittive del profilo di malattia e del carico assistenziale di ciascun assistito.

REQUISITI FUNZIONALI

Il Sistema dovrà produrre per ciascun assistito almeno le seguenti metriche:

- a) Categorie diagnostiche definite in base alle diagnosi rilevate, ai farmaci e alla combinazione di diagnosi e di farmaci (es. ipertensione, diabete, tumore, ecc...). Ad ogni assistito potranno essere attribuite una o più categorie diagnostiche in relazione alle diverse malattie individuate dai codici di diagnosi e di farmaci o nessuna categoria in caso di assenza di codici di diagnosi o di farmaci.
- b) Categorie di comorbidità/carico di malattia omogenee per bisogno assistenziale e clinicamente significative. Tali categorie devono tener conto di tutte le malattie copresenti nello stesso soggetto e pertanto ogni assistito dovrà essere classificato in una e una sola categoria di comorbidità. Il sistema di classificazione è mutuamente esclusivo.
- c) Peso relativo di ciascuna categoria di comorbidità che esprima una stima del fabbisogno di risorse assistenziali della specifica categoria rispetto alla media dell'intera popolazione.

Le metriche suddette dovranno poter essere esportate in file in formato testo con struttura fissa o con separatore di campo; in sede di presentazione dell'offerta potranno essere proposti anche altri formati, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo.

Calcolo di indicatori individuali di rischio

OBIETTIVO

Attribuire ad ogni assistito uno o più indicatori di rischio di eventi avversi e di consumo atteso di risorse assistenziali in base alle esperienze di malattia dell'assistito stesso.

DESCRIZIONE

Contestualmente alle metriche di segmentazione della popolazione, il Sistema produce misure quantitative, espresse in termini di probabilità o di rischio relativo, che esprimono il rischio per ciascun assistito di sperimentare eventi sanitari avversi (es. ospedalizzazione) o di richiedere un utilizzo elevato di risorse.

REQUISITI FUNZIONALI

Il Sistema dovrà incorporare più modelli di regressione finalizzati a produrre, per ciascun assistito, misure di rischio relative a:

- a) ospedalizzazione (ed eventualmente altri eventi avversi) nel periodo successivo a quello di rilevazione;
- b) elevato consumo di risorse nel periodo successivo a quello di rilevazione.

Nell'offerta dovrà essere specificata la metodologia utilizzata per il calcolo degli indicatori: modello statistico scelto, variabili risposta e variabili esplicative.

Le suddette misure di rischio dovranno poter essere esportate in file in formato testo con struttura fissa o con separatore di campo; in sede di presentazione dell'offerta potranno essere proposti anche altri formati, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo.

Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica

OBIETTIVO

Attribuire ad ogni assistito uno o più indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica.

DESCRIZIONE

Contestualmente agli output individuali descritti ai paragrafi precedenti, il Sistema, utilizzando i dati sulla farmaceutica forniti in input, produce per ogni assistito misure relative alle tipologie di farmaci assunti (es. numero di differenti principi attivi) e all'aderenza alla terapia farmacologica in relazione all'assunzione di farmaci per la gestione di patologie croniche (es. numero e durata di eventuali gap farmacologici). Tali informazioni verranno utilizzate per valutare la complessità della casistica dal punto di vista dell'assistenza farmacologica e per identificare pazienti da inserire in iniziative di care management al fine di migliorare la loro compliance alla terapia farmacologica.

REQUISITI FUNZIONALI

Il Sistema dovrà produrre per ciascun assistito misure relative a:

- a) Principi attivi utilizzati nel periodo di osservazione.
- b) Gaps farmacologici relativi a specifiche patologie croniche (periodi nei quali, in base ai dati delle ricette farmaceutiche, l'assistito non risulta essere coperto da terapia farmacologica.)
- c) Copertura farmacologica per specifiche patologie croniche.

Le metriche suddette dovranno poter essere esportate in file in formato testo con struttura fissa o con separatore di campo; in sede di presentazione dell'offerta potranno essere proposti anche altri formati, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo.

Sistema di reporting

OBIETTIVI

Consentire all'utente di produrre autonomamente indicatori epidemiologici, di carico di malattia e di consumo atteso di risorse per la popolazione di interesse utilizzando funzionalità di reporting incorporate nel Sistema. Disporre di un sistema di indicatori di qualità dei dati di input.

DESCRIZIONE

Il Sistema deve disporre di una funzionalità di reporting incorporata che metta a disposizione dell'utente una batteria di report con dati e indicatori di sintesi (statistiche) che descrivano le condizioni di salute e i bisogni di assistenza della popolazione. Inoltre l'utente deve poter disporre di funzionalità per la generazione di liste di pazienti (dati individuali) e per la visualizzazione delle principali caratteristiche anagrafiche, cliniche e di carico di malattia di pazienti selezionati. Sia per la produzione di report statistici che per la produzione di report individuali il Sistema deve consentire all'utente di selezionare la casistica di interesse a partire da qualunque variabile disponibile nell'archivio, nonché la possibilità di poter costruire nuove variabili.

REQUISITI FUNZIONALI

Dovranno essere disponibili report almeno sui seguenti argomenti:

- a) qualità dei dati inseriti: completezza dei dati, validità codici diagnosi e farmaci, controlli logico-formali;
- b) prevalenza delle malattie con confronti standardizzati per età e sesso tra gruppi di popolazione (Aziende sanitarie, medicine di gruppo integrate, ...);
- c) prevalenza delle categorie di comorbidità nella popolazione generale e indicatori di confronto per gruppi di popolazione;
- d) indici di consumo di risorse osservati e aggiustati per case-mix nella popolazione generale e per gruppi di popolazione;
- e) previsione di costi per specifiche malattie o gruppi di case-mix;
- f) aderenza alla terapia farmacologica;
- g) liste di soggetti selezionabili in base ai valori assunti dagli indici di rischio o da qualunque altra variabile disponibile nell'archivio;
- h) profilo individuale per singolo paziente contenente la sintesi delle principali informazioni cliniche e degli indicatori di rischio.

Tutti i reports prodotti dovranno essere esportabili nei formati più comuni (testo, foglio elettronico, pdf).

Qualsiasi forma di elaborazione deve essere corredata da adeguata documentazione per il corretto utilizzo del dato.

9. Servizi di formazione, assistenza e manutenzione

Il servizio richiesto si articola come segue:

1. Formazione degli utenti e manualistica
2. Configurazione iniziale del Sistema
3. Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico
4. Definizione degli SLA (Service Level Agreement)
5. Servizi aggiuntivi

6. Assistenza di secondo livello

Formazione degli utenti e manualistica

Parte integrante del servizio è la progettazione ed attuazione di un piano di formazione rivolto agli utenti dell'AUSL (Ente appaltante) per il raggiungimento della completa conoscenza delle funzionalità offerte dal Sistema e delle evoluzioni che lo stesso potrà subire (il piano dovrà prevedere modalità e tempi di attuazione). Obiettivo del servizio richiesto è formare un nucleo di utenti esperti a livello aziendale in grado di conoscere in modo approfondito le caratteristiche e le funzionalità del Sistema e che garantiscano agli utenti l'help desk di primo livello. Si prevede un numero di partecipanti al piano di formazione di 20 persone.

La formazione dovrà essere effettuata nella sede e nei tempi che saranno concordati con l'AUSL, comunque entro un massimo di 30 giorni lavorativi dalla richiesta di attivazione da parte dell'AUSL.

Dovrà essere fornita completa e dettagliata documentazione riguardo le specifiche tecniche dell'applicativo; in particolare, dovrà essere predisposto il manuale operativo del Sistema, sia nella versione PDF che fruibile dall'operatore on line, comprensivo della sequenza delle operazioni per i più importanti casi d'uso e di esempi applicativi. Il Manuale dovrà essere tenuto costantemente aggiornato con le evoluzioni e le correzioni apportate al software in corso d'opera.

La fornitura di tutti i manuali completi, per tutte le tipologie di utenza, è fondamentale e vincolante ai fini del collaudo e della partenza del sistema in produzione.

Configurazione iniziale del Sistema

Sono da prevedere le attività di personalizzazione del Sistema per l'acquisizione dei flussi di input nelle modalità definite dall'AUSL per un massimo di 15 giornate.

Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico

E' ricompresa nel canone di licenza d'uso del Sistema la fornitura di 5 (cinque) giornate/anno di supporto e formazione metodologico-scientifico finalizzate ad affiancare l'AUSL nell'applicazione del Sistema, per l'analisi dei dati relativi a specifiche problematiche di natura epidemiologico-sanitaria e per la valutazione della performance degli erogatori dell'assistenza sanitaria. L'appaltatore dovrà fornire inoltre fino a un massimo di ulteriori 10 (dieci) giornate/anno attivabili su richiesta dell'AUSL e fatturabili a consumo. In caso di erogazione dell'attività di supporto a distanza tramite video-conferenza, il conteggio delle giornate andrà effettuato considerando come giornata equivalente 7 (sette) ore di attività.

Definizione degli SLA (Service Level Agreement)

Ai fini della definizione dei Livelli di Servizio (SLA) in fase di avviamento, per il periodo di garanzia e per il periodo di assistenza post-garanzia, le anomalie rilevabili sul Sistema sono classificate secondo criteri di gravità ed urgenza come segue:

SLA Manutenzione Correttiva

Per manutenzione correttiva si intendono tutti quegli interventi finalizzati a diagnosticare e a rimuovere le cause e gli effetti del malfunzionamento del Sistema.

Problema grave: la normale attività degli utenti e/o l'erogazione di un servizio è fortemente degradata; sono gravi anche i problemi che impattano sulla normale operatività delle procedure batch automatiche o di quelle manuali eseguite giornalmente o in occasioni di scadenze predefinite con finestre temporali strette. Il tempo di intervento deve essere minore di 1 giorno lavorativo e la risoluzione dovrà avvenire entro massimo 3 giorni lavorativi dalla rilevazione del guasto. La segnalazione e classificazione del guasto sarà definita dall'AUSL a cui spetta la chiusura della chiamata.

Problema secondario: impatta marginalmente sull'operatività degli utenti. Il tempo di intervento deve essere minore di 3 giorni lavorativi e la risoluzione deve avvenire entro massimo 5 giorni lavorativi dalla rilevazione del guasto. La segnalazione e classificazione del guasto sarà definita dall'AUSL a cui spetta la chiusura della chiamata.

Tutti gli interventi di manutenzione correttiva rientrano nel canone previsto per la licenza d'uso del Sistema.

SLA Manutenzione adeguativa

Per manutenzione adeguativa si intendono tutti quegli interventi finalizzati ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente). In particolare, a seguito di modifiche normative (nazionali o regionali) e/o all'adozione di nuovi sistemi di classificazione delle diagnosi, dei farmaci e delle procedure/interventi, entro massimo 20 giorni lavorativi dalla comunicazione del recepimento da parte dell'AUSL, le modifiche devono essere installate nell'ambiente di test e rese disponibili per il rilascio in produzione entro massimo 10 giorni lavorativi dalla verifica e dall'approvazione da parte dell'AUSL (mediante l'uso in ambiente di test).

Gli eventuali bug segnalati dovranno essere corretti e le modifiche dovranno essere installate in produzione e aggiornata la corrispondente documentazione. Tutti gli interventi di manutenzione adeguativa rientrano nel canone previsto per la licenza d'uso del Sistema.

Servizi aggiuntivi

È prevista la fornitura di 20 (venti) giornate/anno massime, attivabili su richiesta dell'AUSL e fatturabili a consumo, al fine di personalizzare il Sistema per renderlo adeguato alle esigenze emerse durante il suo utilizzo. In tale fattispecie potranno rientrare, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la ridefinizione dei modelli predittivi di rischio in base ai dati locali dell'AUSL (ricalibrazione) e la conseguente loro implementazione nel Sistema, e la traduzione in lingua diversa dall'inglese dell'interfaccia utente, dei menu e dei report.

A seguito di richiesta dell'AUSL, entro massimo 10 gg lavorativi, dovrà pervenire la stima delle giornate di sviluppo necessarie ad implementare le modifiche; ad approvazione della stima le modifiche dovranno essere implementate nei tempi concordati.

Per tutti tali interventi, la richiesta dovrà necessariamente pervenire dall'AUSL, e dovranno essere forniti dall'aggiudicatario documenti di analisi di fattibilità a cui seguiranno valutazioni ed approvazioni sia negli aspetti funzionali/tecnici che negli aspetti riguardanti i tempi di consegna.

La messa in opera delle conseguenti release del Sistema dovrà essere corredata di documentazione contenente l'elenco dettagliato delle modifiche operate, e la conseguente predisposizione ed aggiornamento dei manuali d'uso.

Per l'intero periodo contrattuale le correzioni dovranno poter essere applicate senza la necessità di acquisire apparecchiature con caratteristiche superiori a quelle previste e versioni del software di base più aggiornate.

I servizi aggiuntivi di cui sopra saranno oggetto di disamina e condivisione per il tramite di un apposito Gruppo di lavoro, composto da figure professionali con specifiche competenze nelle materie oggetto del presente appalto.

Assistenza di secondo livello

Tale assistenza, su richiesta dell'AUSL, è principalmente fornita attraverso un servizio di supporto da remoto ovvero on site per particolari situazioni di complessità, al quale dovranno essere dedicate risorse professionali al massimo livello di specializzazione. Per questo servizio potrà essere previsto l'utilizzo della teleassistenza (una connessione telematica tra la sede del servizio di manutenzione ed il sistema oggetto dell'intervento) finalizzata a ridurre i tempi di risposta. I contenuti del servizio in oggetto possono essere così riassunti:

- a) Supporto alla installazione e configurazione del Sistema

- b) Assistenza telefonica tempestiva per la diagnosi ed il superamento di eventuali difetti o malfunzionamenti riscontrati nell'utilizzo standard del software applicativo;
- c) Assistenza nel caso di gravi anomalie o malfunzionamenti del sistema che, pur non derivanti da errori del software, possano compromettere la continuità del servizio;
- d) Consulenza organizzativa per un utilizzo ottimale del Sistema;
- e) Controlli sulla corretta parametrizzazione del Sistema;
- f) Suggerimenti e indicazioni su aspetti connessi all'uso del software applicativo;
- g) Azioni migliorative indirizzate al mantenimento dell'efficienza delle procedure dei programmi al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro per quanto di competenza.

Il servizio dovrà essere disponibile dalle ore 9.00 alle ore 17.30 dal lunedì al venerdì con esclusione dei giorni festivi infrasettimanali.

10. Criterio di aggiudicazione

L'aggiudicazione sarà effettuata, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. 50/2016, tenuto conto congiuntamente del prezzo e degli aspetti qualitativi connessi alla fornitura, disponendo di 100 punti complessivi, assegnabili in base ai seguenti elementi:

Qualità: max punti 60;

Prezzo: max punti 40.

Base d'asta Euro 140.000 (Centoquarantamila/00)

QUALITA'

La Commissione di Aggiudicazione che verrà all'uopo nominata dopo la scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, esprimerà una valutazione tecnico-qualitativa sulla base della documentazione tecnica inserita nella "BUSTA 2", disponendo di 60 punti da assegnare per la qualità.

I parametri di valutazione e i relativi specifici punteggi da assegnare sono quelli di seguito indicati:

Elemento di valutazione		Punteggio massimo assegnabile	Soglia minima di sbarramento
V1	Funzionalità di base e acquisizione dati	4	2
Nella "Relazione Tecnica" presentata dall'offerente devono essere descritte le logiche e le modalità operative di funzionamento del Sistema anche utilizzando screenshot per la parte interattiva ed esempi di script per la parte a			

		comando, con riferimento ai seguenti ambiti del presente Capitolato Tecnico: - Funzionalità di base (Paragrafo 7) - Acquisizione dei dati del sistema informativo sanitario regionale (Paragrafo 8).		
V2	Output del Sistema a livello individuale	Nella <i>“Relazione Tecnica”</i> presentata dall’offerente devono essere descritte le logiche e le modalità operative di funzionamento del Sistema anche utilizzando screenshot per la parte interattiva ed esempi di script per la parte a comando, con riferimento ai seguenti ambiti del presente Capitolato Tecnico (Paragrafo 8): - Segmentazione della popolazione - Calcolo di indicatori individuali di rischio - Calcolo di indicatori individuali di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica	12	6
V3	Sistema di Reporting	Nella <i>“Relazione Tecnica”</i> presentata dall’offerente devono essere descritte, anche utilizzando screenshot, le logiche e le modalità operative di funzionamento del Sistema ed esempi di report prodotti, con riferimento ai seguenti ambiti del presente Capitolato Tecnico: - Sistema di reporting (Paragrafo 8).	6	3
V4	Migliorie Proposte	Nella <i>“Relazione Tecnica”</i> presentata verranno valutati positivamente servizi e funzionalità aggiuntivi rispetto a quelli espressamente richiesti nel capitolato, se pertinenti agli ambiti trattati.	6	3
V5	Progetto di Formazione iniziale e supporto metodologico-scientifico e assistenza tecnica	Nel <i>“Progetto di formazione iniziale, supporto metodologico-scientifico e assistenza tecnica”</i> presentato dall’offerente devono essere forniti i seguenti elementi (corredati dei relativi curriculum) con riferimento al Paragrafo 9 del presente Capitolato Tecnico: - Descrizione delle figure professionali che l’appaltatore intende dedicare all’attività di formazione degli utenti del Sistema; - contenuti formativi; - ore dedicate; - modalità formative previste. Nel Progetto predetto andrà altresì fornita, sempre con riferimento al Paragrafo 8, il seguente elemento (corredato dei relativi curricula): - Descrizione delle figure professionali che l’appaltatore intende dedicare all’attività di supporto metodologico-scientifico, all’assistenza tecnica e alla implementazione dei servizi aggiuntivi.	10	5
V6	Pubblicazioni su riviste scientifiche indicizzate	Saranno oggetto di valutazione gli abstract delle pubblicazioni scientifiche, dalle quali si evinca l’utilizzo del Sistema di Classificazione offerto e, in particolar modo, le eventuali esperienze di	10	5

		validazione condotte. Ai fini della valutazione si terrà conto esclusivamente dell'impact factor delle riviste scientifiche coinvolte.		
V7	Test di performance ¹	I sistemi di classificazione offerti dalle ditte partecipanti alla gara saranno oggetto di un test di performance per le cui modalità di svolgimento si rimanda all'Allegato 1 al presente Capitolato Tecnico. Nel test di performance verranno valutati i seguenti aspetti: a) rispondenza del prodotto alle specifiche descritte nell'offerta; b) riconoscimento dei codici di diagnosi; c) grado di concordanza tra eventi di ospedalizzazione predetti dal Sistema (casi attesi) ed eventi realmente osservati per gli stessi assistiti nel periodo successivo; d) tempi di elaborazione (dall'avvio alla conclusione del processo di grouping).	12	7
		PUNTEGGIO MASSIMO ASSEGNABILE	60	31

NB: le offerte tecniche verranno valutate, oltre che con riferimento agli elementi sopra elencati, anche sulla base della completezza e chiarezza di esposizione, e sintesi dei contenuti.

Saranno escluse dalla gara le offerte che, sulla base della valutazione qualitativa effettuata dalla Commissione, non raggiungeranno il punteggio minimo stabilito quale "soglia di sbarramento" per ogni singolo elemento di valutazione, ove previsto.

Qualora la Ditta con il miglior punteggio complessivo non consegua il punteggio massimo di 60 punti si procederà **alla riparametrazione del punteggio qualitativo** assegnando 60 punti a tale offerta e punteggio direttamente proporzionale alle altre offerte applicando la seguente formula:

$$\text{Punteggio qualità offerta considerata} = \frac{60 \times \text{punteggio assegnato}}{\text{miglior punteggio assegnato}}$$

PREZZO

A ciascuna ditta offerente verrà assegnato il punteggio relativo al prezzo offerto nei seguenti termini: alla ditta che avrà offerto l'importo complessivo annuo più basso sarà attribuito il massimo punteggio di 40 punti. Alle altre offerte economiche verrà assegnato il punteggio secondo il criterio inversamente proporzionale, in base alla seguente formula:

$$\text{Punteggio prezzo offerta considerata} = \frac{40 \times \text{prezzo della migliore offerta}}{\text{prezzo dell'offerta considerata}}$$

¹ La Commissione Giudicatrice al fine di attribuire i punteggi di cui a pag. 19 (V7) con preavviso di almeno dieci giorni, comunicherà ad ogni concorrente ammesso alla gara la data di effettuazione del test e le modalità di download di un set ridotto di dati di prova per consentire la messa a punto delle procedure di preparazione degli Input del Sistema prima dell'effettuazione del test vero e proprio sul set completo di dati, la cui data e luogo saranno comunicati al concorrente con congruo preavviso.

L'aggiudicazione avverrà a favore della ditta che avrà ottenuto il punteggio complessivo maggiore (dato dalla somma tra il punteggio assegnato alla qualità e il punteggio assegnato al prezzo).