

REGIONE del VENETO

Giunta Regionale

Gara d'appalto per l'acquisizione, per la durata di tre anni, con facoltà di rinnovo per ulteriori due anni, della licenza d'uso di un Sistema di classificazione del case-mix territoriale e dei servizi a supporto per la Regione del Veneto, la Regione Friuli Venezia Giulia, la Regione Toscana, la Regione Sicilia, la Provincia Autonoma di Trento, la Provincia Autonoma di Bolzano.

Capitolato Tecnico

Sommario

PREMESSA.....	3
1. FINALITÀ DEI SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE DEL CASE-MIX SU BASE DI POPOLAZIONE	4
2. OGGETTO DELL' APPALTO	5
3. REQUISITI DI BASE	5
4. UTENTI DEL SISTEMA	6
5. FUNZIONALITA' DEL SISTEMA.....	6
5.1. Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Sanitario Regionale.....	6
5.2. Segmentazione della popolazione	8
5.3. Calcolo di indicatori individuali di rischio	9
5.4. Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica.....	9
5.5. Sistema di reporting	10
6. SERVIZI DI FORMAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	11
6.1. Formazione degli utenti delle Regioni/Province Autonome e manualistica.....	11
6.2 Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico.....	11
6.3 Definizione degli SLA (Service Level Agreement)	12
6.3.1 SLA Manutenzione Correttiva	12
6.3.2 SLA Manutenzione Adeguativa.....	12
6.4. Servizi aggiuntivi	12
6.5 Assistenza di secondo livello	13

PREMESSA

La Regione del Veneto, nel percorso di riforma dell'organizzazione dei servizi territoriali sancita dalla LR n.23 del 29 giugno 2012 che ha portato all'approvazione del Piano Socio-Sanitario regionale 2012-2016, ha ravvisato la necessità di adottare strumenti di misurazione della salute della popolazione che, analogamente al sistema dei DRG ospedalieri, generassero i DRG del territorio, per fare confronti omogenei tra diverse popolazioni, partendo dalle malattie e dalla loro combinazione e non dai costi, dalle prestazioni o dagli eventi di cura.

Queste stesse priorità sono state condivise da diverse altre Regioni e Province Autonome italiane, che per questo motivo, hanno deciso di aderire ad una iniziativa comune di ricerca di un sistema di classificazione del case-mix riferito alla propria popolazione assistita, per migliorare la pianificazione, l'efficienza e l'efficacia dei servizi sanitari erogati nel territorio di riferimento.

Questa ricerca di strumenti scaturisce dall'osservazione che, per misurare il territorio è essenziale partire dalle malattie e dalla loro combinazione (multimorbilità) dato che le malattie sempre più sono co-presenti (clusters) nella stessa persona e che la severità, l'eziologia e il decorso della malattia ne determinano la prognosi e quindi il conseguente futuro consumo di risorse sanitarie.

Per una più accurata programmazione del territorio, sono quindi necessari strumenti di classificazione del case-mix, applicati però a popolazioni/pazienti e non ad episodi di cura, in grado di stratificare la popolazione a seconda del rischio. Questi strumenti, utilizzando le diagnosi di malattia e centrando l'informazione sulla persona, misurano lo stato di salute di una popolazione raggruppando le persone in gruppi clinicamente coerenti per presenza di combinazioni di malattie e di prognosi attesa. Sono quindi strumenti che permettono di stratificare una popolazione in base al rischio futuro di eventi avversi o di consumo di risorse sanitarie e in definitiva restituiscono alla programmazione sanitaria informazioni prognostiche e non diagnostiche, indispensabili per poter effettuare una programmazione equa ed efficiente delle risorse nel futuro.

L'uso di questi strumenti di stratificazione del rischio nella gestione della salute in ambito di sanità pubblica si colloca nell'ambito del Population Health Management, modalità innovativa di programmare ed erogare assistenza sanitaria a intere popolazioni sulla base dei diversi livelli e bisogni di salute. Questo approccio consente di capitalizzare e sfruttare la 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 economiche a disposizione del sistema.

1. FINALITÀ DEI SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE DEL CASE-MIX SU BASE DI POPOLAZIONE

In ambito sanitario, i sistemi di classificazione dei pazienti si configurano come degli applicativi software che a partire da un archivio di dati demografici e sanitari di un insieme di assistiti e, applicando specifici algoritmi di classificazione, associano ad ogni singolo soggetto una o più categorie di malattia e indicatori di rischio che descrivono in modo sintetico le condizioni di salute del soggetto stesso. Di norma, i software di classificazione ricevono in input un archivio di dati demografici e socio-sanitari sulla popolazione di interesse, spesso ricavati dai flussi informativi sanitari correnti, e in base alla combinazione delle caratteristiche anagrafiche e cliniche di partenza, 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.

I più noti sistemi di classificazione in Italia sono il DRG Grouper e il Disease Staging applicati in ambito ospedaliero. Sul versante territoriale, con riferimento quindi all'intera popolazione di un'area, non ci sono ancora in Italia esperienze consolidate e validate di utilizzo di sistemi di classificazione, sebbene nelle diverse Regioni siano in corso vari progetti pilota.

Diversamente dai sistemi di classificazione che basano il raggruppamento su episodi di cura e sono applicati all'interno di uno specifico setting assistenziale o su singoli codici di diagnosi o procedure, un sistema di classificazione del case-mix a livello di popolazione rappresenta il mix di patologie che la persona sperimenta nel suo percorso di assistenza che si snoda tra visite, luoghi di cura e diversi providers (ospedali e servizi ambulatoriali pubblici o privati accreditati, strutture residenziali, cure primarie e servizi domiciliari). Metodologicamente, i sistemi di classificazione della popolazione utilizzano come fonte principale le informazioni fornite dai codici di malattia e/o dai dati di farmaceutica per stratificare la morbilità dei pazienti in gruppi mutuamente esclusivi, consentendo una rappresentazione più accurata dell'intera costellazione di malattie in ogni assistito.

Tra i punti di forza di questi sistemi vi è l'utilizzo di dati già raccolti attraverso i flussi informativi sanitari correnti, che riguardano i ricoveri, la specialistica ambulatoriale, la farmaceutica, le esenzioni ticket, le cure domiciliari, il Pronto Soccorso, le valutazioni multidimensionali distrettuali, la psichiatria, la residenzialità e semiresidenzialità extraospedaliera e altri database che contengano codici di diagnosi.

Non vi è pertanto la necessità di una raccolta dati ad hoc per alimentare questi sistemi, ma possono essere utilizzati tutti i flussi aziendali o regionali che contengono dati diagnostici, sui farmaci utilizzati e sui costi e le tariffe delle prestazioni sanitarie erogate.

I sistemi di classificazione su base di popolazione possono essere utilmente impiegati per:

1. La misurazione, l'analisi e la descrizione del carico di malattia della popolazione degli assistiti, compresi coloro che non hanno avuto alcun consumo di risorse o nessun contatto con il sistema sanitario.

2. La mappatura e il confronto della multimorbilità tra popolazioni, distretti, gruppi e aggregazioni diverse per individuare aree di particolare concentrazioni di patologie o condizioni croniche, potenziali target di interventi sanitari mirati alla loro riduzione.
3. L'identificazione, con modelli predittivi, di soggetti ad alto rischio di eventi avversi e di futuro uso elevato di risorse sanitarie per interventi di medicina di iniziativa e di disease e care management.
4. La valutazione della performance e dell'efficienza degli erogatori del territorio nell'uso delle risorse, tenendo conto del carico di malattia.
5. La costruzione di budget per i singoli erogatori che siano pesati anche per il case-mix della popolazione assistita e che consentano di applicare strategie di negoziazione di budget anche per le strutture territoriali e non solo per quelle ospedaliere.
6. La generazione di quote capitarie più eque, non solo pesate per età e sesso, ma anche aggiustate per la diversa composizione e multimorbilità della popolazione assistita.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato Tecnico ha per oggetto l'acquisizione della licenza d'uso di un sistema di classificazione del case-mix su base di popolazione (d'ora in poi "Sistema") e dei relativi servizi di formazione e di supporto tecnico ad uso della Regione del Veneto, della Regione Friuli Venezia Giulia, della Regione Toscana, della Regione Sicilia, della Provincia Autonoma di Bolzano e della Provincia Autonoma di Trento, nonché delle strutture sanitarie ad esse afferenti.

Tale Sistema verrà utilizzato per produrre una serie di misure di comorbilità e di carico assistenziale che andranno ad integrare i dati sugli assistiti già disponibili nei Sistemi Informativi Sanitari degli Enti appaltatori e che verranno utilizzati per le finalità descritte al paragrafo precedente.

In Tabella 1 viene riportato il numero indicativo di assistiti oggetto di classificazione per anno nelle Regioni/Province Autonome aderenti.

Tabella 1. Numero di assistiti/anno coinvolti nella classificazione per case mix

Regione/Provincia Autonoma	N. Assistiti(*)	Note
Veneto	4.964.000	Intera Regione
Friuli Venezia Giulia	1.236.000	Intera Regione
Toscana	3.789.000	Intera Regione
Sicilia	413.000	Provincia di Siracusa
Bolzano	525.000	Intera Provincia Autonoma
Trento	543.000	Intera Provincia Autonoma

(*) popolazione residente al 31/12/2015, comprensiva dei deceduti nel medesimo anno.

3. REQUISITI DI BASE

Il Sistema deve prevedere sia installazioni stand alone su Personal Computer, che installazioni su server, anche virtualizzati, almeno su piattaforme Windows e Unix/Linux. Per entrambe le tipologie di installazione,

il Sistema deve poter essere eseguito sia in modalità interattiva sia con interfaccia a riga di comando per elaborazioni batch.

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 5 in relazione alle specifiche funzionalità richieste: Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Sanitario Regionale (5.1), Segmentazione della popolazione (5.2), Calcolo di indicatori individuali di rischio (5.3) Calcolo di indicatori di utilizzo di farmaci e di aderenza alla terapia farmacologica (5.4), Sistema di reporting (5.5). La mancata presentazione nell'offerta di anche una delle suddette funzionalità rappresenterà motivo di esclusione.

Se durante il periodo di vigenza del contratto verrà rilasciata una nuova versione del Sistema (Minore o Maggiore), questa dovrà essere messa a disposizione della Regione/Provincia Autonoma aderente senza oneri aggiuntivi.

4. UTENTI DEL SISTEMA

Il Sistema verrà utilizzato sia centralmente presso le strutture tecniche individuate dalle Regioni/Province Autonome come quelle preposte a fornire supporto informativo alla programmazione e al governo della Sanità (Agenzie Sanitarie Regionali, Servizi di Epidemiologia, ecc...), sia presso le strutture delle Aziende Sanitarie preposte alla gestione dei dati aziendali (Sistemi Informativi, Controlli di Gestione). In particolar modo, il Sistema verrà periodicamente eseguito sui database sanitari delle Regioni/ Province Autonome e delle Aziende sanitarie al fine di integrare i rispettivi datawarehouse con le metriche generate dal Sistema stesso. Si precisa che per l'installazione 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 del sistema sanitario, le Regioni/Province Autonome e le Aziende Sanitarie si avvarranno di strumentazioni informatiche hardware e software proprie (Personal Computer, Server, strumenti di datawarehousing e di Business Intelligence).

5. FUNZIONALITA' DEL SISTEMA

5.1. Acquisizione dei dati del Sistema Informativo Sanitario Regionale.

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 della Regione/Provincia Autonoma e delle Aziende Sanitarie e in altri archivi di interesse sanitario eventualmente disponibili.

DESCRIZIONE

A seguito della chiusura periodica dei flussi informativi correnti relativi ai vari ambiti assistenziali, gli utenti delle Regioni/Province Autonome e delle Aziende Sanitarie 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.

REQUISITI FUNZIONALI

Il Sistema deve prevedere archivi di input in formato testo con struttura fissa o con separatore di campo; in sede di presentazione dell'offerta potranno essere proposti anche altri formati dei dati di input, ma dovrà comunque essere garantito il formato testo.

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 ULSS 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 delle Regioni/Province Autonome. In particolare, pena esclusione, il Sistema deve essere in grado di acquisire le diagnosi classificate in ICD9, ICD9-CM, ICD10, ICPC, e i farmaci classificati in ATC.

Per quanto riguarda i codici delle prestazioni ambulatoriali, poiché ogni Regione/Provincia Autonoma può adottare un proprio Nomenclatore Tariffario 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 dei Nomenclatori stessi. I codici delle classificazioni internazionali utilizzati dal Sistema (ICD9, ICD10, ICPC, ATC) dovranno invece essere periodicamente aggiornati tramite aggiornamenti automatici.

L'elenco dei flussi informativi che si intendono utilizzare per l'alimentazione del Sistema e l'elenco dei sistemi di codifica attualmente in uso nelle Regioni/Province Autonome aderenti è riportato in Tabella 2.

Tabella 2. Flussi informativi e sistemi di codifica attualmente in uso nelle Regioni/Province Autonome aderenti

Flusso informativo	Codici Diagnosi	Codici Procedure/interventi	Codici Farmaci
Schede di Dimissione Ospedaliera	ICD9-CM/ICD10	ICD9-CM	
Esenzioni ticket	ICD9-CM		
Specialistica Ambulatoriale	ICD9-CM	Nomenclatori tariffari regionali	
Accessi al Pronto Soccorso	ICD9-CM	Nomenclatori tariffari regionali	
Malattie Rare	ICD9-CM		
Riabilitazione ex art. 26	ICD9-CM		
Psichiatria Territoriale	ICD9-CM/ICD10		
Cure domiciliari	ICPC		
Assistenza a Disabili	ICD10		
Assistenza Residenziale	ICPC		
Hospice	ICD9-CM		
Strutture intermedie	ICPC		
CEDAP	ICD9-CM		
Archivi MMG/PLS	ICD9-CM		
Farmaceutica territoriale			ATC
Farmaci in distribuzione diretta/per conto			ATC

Qualora nella Regione/Provincia Autonoma aderente 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 6.3.2.

5.2. 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

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.
- 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 un 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.

5.3. 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 di eventi avversi e di elevato consumo di risorse. 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 un 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.

5.4. 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 (5.2; 5.3), 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 un 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.

5.5. Sistema di reporting

OBIETTIVO

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 comorbilità 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.

6. SERVIZI DI FORMAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il servizio richiesto si articola come segue:

1. Formazione degli utenti delle Regioni/Province Autonome e manualistica
2. Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico
3. Definizione degli SLA (Service Level Agreement).
4. Servizi aggiuntivi
5. Assistenza di secondo livello

6.1. Formazione degli utenti delle Regioni/Province Autonome e manualistica

Parte integrante del servizio è la predisposizione e attuazione di un piano di formazione rivolto agli utenti degli Enti Appaltatori 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 regionale in grado di conoscere in modo approfondito le caratteristiche e le funzionalità del Sistema e che garantiscano agli utenti delle Aziende Sanitarie l'help desk di primo livello. Si prevede un numero di partecipanti al piano di formazione per ciascun Ente Appaltatore di 15-20 persone.

La formazione dovrà essere effettuata nella sede che verrà individuata da ognuno degli Enti Appaltatori entro un massimo di 30 giorni lavorativi dalla richiesta di attivazione da parte dell'Ente Appaltatore.

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.

6.2 Servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico

L'aggiudicatario dovrà prevedere un servizio di supporto e formazione metodologico-scientifico che affianchi la Regione/Provincia Autonoma aderente 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. Si prevede fino a un massimo di 30 giornate/anno attivabili su richiesta della Regione/Provincia Autonoma e fatturabili a consumo.

6.3 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:

6.3.1 SLA Manutenzione Correttiva

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 dalla stazione appaltante 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 dalla stazione appaltante a cui spetta la chiusura della chiamata.

6.3.2 SLA Manutenzione Adeguativa

A seguito di modifiche normative (nazionali o regionali), entro massimo 20 giorni lavorativi dalla comunicazione del recepimento da parte della stazione appaltante, 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 della stazione appaltante (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 dovranno rientrare nel canone previsto per la manutenzione.

6.4. Servizi aggiuntivi

Il fornitore dovrà prevedere l'eventuale fornitura di 50 giornate/anno massime, da rendicontarsi a consumo, al fine di personalizzare il Sistema per renderlo adeguato alle esigenze emerse durante il suo utilizzo. In tale fattispecie di servizi potranno rientrare, a titolo di esempi non esaustivi, la ridefinizione dei modelli predittivi di rischio in base ai dati locali della Regione/Provincia Autonoma aderente (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 della stazione appaltante, 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 dalla stazione appaltante, 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 dovranno essere corredate 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 richiesti da un Ente Appaltante dovranno essere messi a disposizione degli altri Enti che ne faranno richiesta senza oneri aggiuntivi.

6.5 Assistenza di secondo livello

Tale assistenza, attivata dal livello centrale regionale, 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:

- Supporto alla installazione e configurazione del Sistema
- Assistenza telefonica tempestiva per la diagnosi ed il superamento di eventuali difetti o malfunzionamenti riscontrati nell'utilizzo standard del software applicativo;
- Assistenza nel caso di gravi anomalie o malfunzionamenti del sistema che, pur non derivanti da errori del software, possano compromettere la continuità del servizio;
- Consulenza organizzativa per un utilizzo ottimale del sistema;
- Controlli sulla corretta parametrizzazione del sistema;
- Suggerimenti e indicazioni su aspetti connessi all'uso del software applicativo;
- 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.

Allegato al presente Capitolato: **Struttura dei dataset per test di performance.**