



*Servizio Sistema Informativo SSR, Direzione Controlli e Governo SSR
Segreteria per la Sanità*

CAPITOLATO TECNICO PER LO SVILUPPO E LA GESTIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO SOCIO- SANITARIO

Sommario

1. Premessa	3
2. Servizi oggetto dell'appalto	3
3. Lotto A: Servizio di Base	4
3.1. Servizio di Help Desk multicanale.....	4
3.2. Servizio di MAC (Move, Add&Change).....	5
3.3. Servizisistemistici di data center e rete.....	5
4. Lotto B: Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere	7
4.1. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale.....	7
4.2. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'allegato B2	7
4.3. SLA Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere..	7
5. Lotto C: Fornitura, installazione, configurazione, manutenzione correttiva, conservativa ed evolutiva del middleware (Enterprise Service Bus)	9
6. Lotto D: Servizi di Datawarehouse	10
7. Lotto E: Security framework.....	11

1. Premessa

Negli ultimi dieci anni di storia del sistema informativo socio sanitario della Regione Veneto molti ed importanti investimenti sono stati effettuati, andando ben oltre gli adempimenti previsti dal livello nazionale. Le aree di sviluppo comprendono settori operativi molto diversi:

- Il supporto agli utenti e alle postazioni di lavoro (PdL);
- La configurazione e l'ottimizzazione continua delle componenti di data center e di rete;
- Lo sviluppo armonico di una moltitudine di software specifici con l'obiettivo di supportare nella gestione dei processi tutti gli utenti della Direzione Generale Sanità e Sociale;
- Lo sviluppo armonico di diversi software per la gestione di processi strategici a supporto degli operatori delle aziende sanitarie del Veneto;
- L'implementazione e lo sviluppo di un sistema unico per la gestione dei flussi informativi, sia quelli derivati dal livello nazionale (NSIS), sia quelli specifici regionali;
- Il continuo sviluppo e manutenzione dei sistemi di sicurezza; sicurezza intesa su più livelli, dal layer di trasferimento (https) a quello applicativo (ws:security, SAML2, etc.);

Nello stesso periodo la normativa a livello nazionale ha introdotto la gestione telematica di processi che storicamente erano sempre stati gestiti "su carta". Il DPCM del 26 marzo 2008 ("prescrizione elettronica") prima e il DM del 2 novembre 2011 del Ministero dell'Economia e della Finanza ("de materializzazione della ricetta cartacea") hanno dato un impulso allo sviluppo di sistemi o informativi sovra aziendali che non ha precedenti nella storia ICT del Sistema Sanitario Nazionale. A completare il quadro nazionale la legge 221 del 2012 ("Agenda Digitale Italiana") e la legge 98 del 2013 ("Decreto del Fare") hanno finalmente introdotto nella normativa italiana il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), assegnando ai livelli regionali la sua implementazione. In particolare la legge 98/2013 ha disposto che il Fascicolo Sanitario Elettronico diventi un Livello Essenziale di Assistenza (LEA) per cui rappresenterà un adempimento per le regioni, sul quale saranno monitorate e valutate (come accade per tutti gli adempimenti LEA).

Sul versante interno, la Regione Veneto, nel nuovo Piano Socio Sanitario Regionale (PSSR) aveva già introdotto il concetto di Fascicolo Sanitario Elettronico, anticipando, seppur di poco la legge 221/2012. Successivamente con la DGR 1671/2012 la Regione Veneto ha dato effettivamente inizio ai lavori di implementazione del FSE regionale (FSEr).

Ad oggi importanti attività propedeutiche allo sviluppo del FSEr sono già state messe in campo, non solo dalla Regione Veneto in senso stretto, ma anche da parte di tutte le Aziende Sanitarie del nostro territorio.

2. Servizi oggetto dell'appalto

I servizi oggetto dell'appalto sono stati suddivisi in lotti omogenei per area, individuati dalle lettere A,B,C,D,E. Ogni lotto è aggiudicabile ad un diverso fornitore. I fornitori che concorrono al lotto E non possono concorrere agli altri lotti, in quanto in tale lotto si svilupperà il framework per la gestione della sicurezza nel progetto di Fascicolo Sanitario Elettronico ed è quindi opportuno che sia terzo rispetto a tutti gli altri sviluppi.

Nei paragrafi successivi segue la descrizione di ogni singolo lotto.

3. Lotto A: Servizio di Base

Il servizi di base si compongono dei seguenti ambiti:

- (1) Servizio di Help Desk multicanale;
- (2) Servizio di MAC (Move, Add&Change);
- (3) Servizi sistemistici di data center e rete.

3.1. Servizio di Help Desk multicanale

Il Servizio di Help Desk multicanale rappresenta l'entry point unico per i servizi di assistenza agli utenti degli applicativi di cui ai lotti B, C, D ed E e delle Postazioni di Lavoro (PdL) e dei dispositivi informatici di supporto alla produttività individuale, con instradamento verso il secondo livello e obbligo di tracciabilità del ticket fino alla risoluzione della richiesta, realizzati mediante il supporto di uno specifico software web based che la stazione appaltante metterà a disposizione; tale servizio ha l'obiettivo di risolvere il numero più alto possibile di richieste al primo livello (senza ingaggiare i secondi livelli) e di essere proattivo nello stimolare i secondi livelli al rispetto degli SLA concordati; nell'**allegato A1**, ai fini di valutare gli oneri del servizio, è riportata la lista delle postazioni di lavoro e dei dispositivi oggetto del servizio e della loro dislocazione territoriale, nonché il numero degli utenti degli applicativi di cui ai lotti B, C, D ed E; i secondi livelli, da ingaggiare quando se ne determina la necessità, sono di seguito individuati (il trasferimento del ticket per i punti dal IV compreso in poi richiede l'autorizzazione o la delega, da gestire via software, del Servizio Sistema Informatico SSR):

- I. I servizi di cui ai paragrafi 3.2, 3.3 ;
- II. Il Servizio Sistema Informatico SSR;
- III. I Sistemi Informativi delle Aziende Sanitarie;
- IV. La Sezione Sistemi Informativi della Regione del Veneto;
- V. I Sistemi Informativi di altri soggetti pubblici o privati che operano nel contesto del SSN od in cooperazione con il SSN (Ministero della Salute, Ministero dell'Economia e della Finanza, INPS, etc...)
- VI. Altri fornitori di Regione Veneto;

Fuori dagli orari di presidio del call center il sistema deve essere automaticamente configurato per proporre all'utente:

1. di lasciare un messaggio nel caso di problematiche non gravi o non urgenti;
2. di contattare un reperibile se la criticità della situazione lo richiede (guasti che compromettono in toto una o più funzionalità dei sistemi);

La reperibilità h24, 7 su 7, deve essere attivata anche dalla messaggistica automatica del sistema di monitoraggio. A tal scopo in fornitore deve descrivere come intende organizzarsi per eseguire al meglio il servizio h24.

SLA Servizio di Help Desk multicanale:

Orari di presidio del Call Center e % chiamate chiuse al primo livello: gli operatori devono essere fisicamente presenti nel sito di call center per accogliere ed evadere le richieste degli utenti dalle 8.00 alle 18.00, dal lunedì al venerdì durante i giorni feriali (un giorno viene considerato festivo se è tale per tutto il territorio nazionale); tenuto conto che il servizio deve essere in grado di gestire almeno 30.000 chiamate all'anno, il numero di chiamate chiuse al primo livello deve essere almeno del 50%; utilizzando l'esperienza acquisita in contesti analoghi si illustri il procedimento di dimensionamento delle risorse umane necessarie alla gestione del servizio.

3.2. Servizio di MAC (Move, Add&Change)

Il servizio di MAC (Move, Add&Change) per le PdL e dispositivi per la produttività individuale comprende tutte le attività legate alla logistica, alla movimentazione, alla configurazione, all'installazione, alla dismissione ed alla manutenzione adeguativa e correttiva delle postazioni di lavoro e dei dispositivi informatici di supporto alla produttività individuale che fanno parte o che entreranno a far parte del parco macchine dell'Area Sanità e Sociale per tutta la durata del contratto. Per nessuna ragione l'utente dovrà essere lasciato senza postazione di lavoro o strumenti accessori necessari allo svolgimento delle attività lavorative (stampanti, penne ottiche, etc). Nel caso in cui l'apparecchiatura debba essere rimossa per ragioni tecniche la stessa dovrà essere prontamente sostituita secondo gli SLA più avanti definiti, per garantire l'operatività all'utente, fatta salva la disponibilità a magazzino; l'ingaggio di tale servizio avviene sempre e comunque attraverso le modalità previste dal punto 3.1; tale servizio a sua volta può assegnare via software il ticket ad uno dei secondi livelli previsti dal servizio 3.1; si faccia sempre riferimento all'**allegato A1** per le apparecchiature che sono oggetto del servizio, tenuto conto che circa il 30% delle apparecchiature viene dismesso e sostituito con nuove macchine ogni anno.

SLA Servizio di MAC (Move, Add&Change) per le PdL e dispositivi per la produttività individuale: Movimentazione, installazione, configurazione programmata, dismissione programmata delle PdL; manutenzione correttiva PdL: la movimentazione, l'installazione, la configurazione programmata, la dismissione programmata di una PdL o altra apparecchiatura rientrante nell'**allegato A1**, se classificata URGENTE deve essere effettuata entro 2 giorni lavorativi dalla richiesta, diversamente può avvenire entro 5 giorni lavorativi; la classificazione URGENTE può essere determinata solo dal Servizio Sistema Informatico SSR (si assuma ai fini dell'organizzazione del servizio che il 15% delle richieste venga classificato come urgente); nel caso di malfunzionamento della PdL o di altri dispositivi oggetto del servizio, la manutenzione correttiva deve essere effettuata entro 1 giorno lavorativo; se ciò non è possibile deve essere fornito all'utente un muletto configurato secondo le sue specifiche esigenze lavorative; al termine dell'intervento correttivo deve essere ripristinato l'uso del dispositivo originale, con recupero del muletto, salvo differenti disposizioni del Servizio Sistema Informatico SSR;

3.3. Servizi sistemistici di data center e rete

I servizi sistemistici di data center e rete comprendono tutte le attività legate alla movimentazione, alla configurazione, all'installazione, alla dismissione ed alla manutenzione preventiva (da effettuarsi con il sistema di controllo e monitoraggio messo a disposizione dalla stazione appaltante), correttiva, adeguativa ed evolutiva dei server (software, firmware e configurazioni), dello storage (software, firmware e configurazioni) e delle componenti network (software, firmware e configurazioni) attive afferenti alla Segreteria per la Sanità; sono inoltre richieste competenze specifiche in area RDBMS, sistemi operativi, servizi di virtualizzazione, servizi di rete, ambienti di sviluppo e ottimizzazione di web app e web services, e più in generale, ai fini di garantire la buona evoluzione del sistema, competenze specifiche su tutte le più moderne tecnologie ICT; l'ingaggio di tale servizio avviene sempre e comunque attraverso le modalità previste dal punto A.I; tale servizio a sua volta può assegnare via software il ticket ad uno dei secondi livelli previsti dal servizio A.I; nell'**allegato A2**, ai fini di valutare gli oneri del servizio, è riportata la lista e le caratteristiche degli apparati e dei sistemi oggetto del servizio e la loro dislocazione territoriale;

SLA Servizi sistemistici di data center e rete:

Disponibilità del servizio, tempi di intervento e risoluzione: la disponibilità del servizio (firmware e software di base, RDBMS, S.O., gestione virtualizzazione, gestione apparati attivi di rete etc..) deve essere del 99,95% per applicazioni missioncritical, del 99,5% per le altre applicazioni; non devono essere considerati nel calcolo i fermi programmati con il Servizio Sistema Informatico SSR o eventi non dipendenti da servizi oggetto di questo lotto; per applicazioni missioncritical, entro 20 minuti dalla rilevazione del disservizio on-site o da

remoto deve iniziare l'intervento ed entro 2 ore dall'inizio dell'intervento deve avvenire la diagnosi e la risoluzione del problema o l'attivazione dell'appropriato secondo livello mediante l'uso del software di cui al punto A.I;

4. Lotto B: Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere

Il servizio si compone dei seguenti ambiti:

- (1) Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale;
- (2) Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'allegato B2).

4.1. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale

Il servizio richiede la manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale. Per garantire la migliore erogazione del servizio, al fornitore è consentito di proporre una eventuale reingegnerizzazione o sostituzione della soluzione in essere, nel rispetto totale delle funzionalità già in produzione e dei vincoli dell'infrastruttura complessiva del data center della sanità, garantendo comunque la continuità del servizio erogato e il rispetto degli attuali livelli di performance del software. Ogni onere aggiuntivo derivante dalla eventuale reingegnerizzazione della soluzione deve essere compreso nell'offerta. Il fornitore a tal fine ha l'opportunità di visionare il software e la documentazione tecnica relativa richiedendo un sopralluogo. La documentazione funzionale ed il manuale d'uso sono comunque riportati nell'**allegato B1**.

4.2. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'allegato B2

Il servizio richiede la manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'**allegato B2**. Per garantire la migliore erogazione del servizio, al fornitore è consentito di proporre una totale o parziale re-ingegnerizzare o sostituzione delle soluzioni in essere, nel rispetto totale delle funzionalità già in produzione e dei vincoli dell'infrastruttura complessiva del data center della sanità, garantendo comunque la continuità del servizio erogato e il rispetto degli attuali livelli di performance del software: ogni onere aggiuntivo derivante dalla eventuale reingegnerizzazione della soluzione deve essere compreso nell'offerta. Il fornitore a tal fine ha l'opportunità di visionare il software e la documentazione tecnica relativa richiedendo un sopralluogo.

4.3. SLA Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere

Devono essere al minimo rispettati i seguenti SLA/requisiti:

- Per guasti tali da compromettere in toto l'uso da parte degli operatori di una o più funzionalità dei software oggetto del servizio (guasto di tipo 1), il tempo di intervento deve essere minore di 30 minuti e la risoluzione deve avvenire entro massimo un'ora e mezza;
- Per guasti tali da compromettere in parte l'uso da parte degli operatori di una o più funzionalità dei software oggetto del servizio (guasti di tipo 2), il tempo di intervento deve essere minore di 1 giorno lavorativo e la risoluzione deve avvenire entro massimo 3 giorni lavorativi dalla rilevazione del guasto;
- La segnalazione e classificazione del guasto (tipo 1 o tipo 2) deve essere fatta o dagli operatori dei servizi di cui al lotto A o dagli operatori del Settore Sistema Informativo SSR (che hanno comunque sempre la possibilità di rettificare la classificazione);

- Deve risultare possibile (e compreso nell'offerta) collegare ogni software oggetto del servizio con il sistema di controllo e monitoraggio di cui al lotto A;
- Le richieste di modifiche applicative devono essere gestite nel software di cui al lotto A;
- la disponibilità del servizio deve essere del 99,95%; non devono essere considerati nel calcolo i fermi programmati con il Settore Sistema Informativo SSR ed i fermi indipendenti da cause imputabili a servizi non gestiti in questo lotto;
- per l'Anagrafe Unica Regionale e per gli applicativi che risultano nell'allegato B2 classificati "h24" deve essere fornita una reperibilità h24 per il ripristino del totale buon funzionamento dei software, obbligatoriamente in raccordo con il modello organizzativo di cui al lotto A;

5. Lotto C: Fornitura, installazione, configurazione, manutenzione correttiva, conservativa ed evolutiva del middleware (Enterprise Service Bus)

Il servizio ha per oggetto la fornitura, l'installazione, la configurazione, la manutenzione correttiva, conservativa ed evolutiva del middleware (Enterprise Service Bus) di integrazione a supporto dei processi di cooperazione, con particolare attenzione agli standard in sanità. Le specifiche tecniche ed ulteriori dettagli del middleware di integrazione sono descritte nell'**allegato C**, dove sono descritte inoltre le modalità con cui verrà effettuato il test delle performance della soluzione offerta.

SLA Fornitura, installazione, configurazione, manutenzione correttiva, conservativa ed evolutiva del middleware (Enterprise Service Bus)

- Per guasti tali da compromettere in toto l'uso da parte degli operatori o dei sistemi di una o più funzionalità del middleware (guasto di tipo 1), il tempo di intervento deve essere minore di 30 minuti e la risoluzione deve avvenire entro massimo un'ora e mezza;
- Per guasti tali da compromettere in parte l'uso da parte degli operatori o dei sistemi di una o più funzionalità del middleware (guasti di tipo 2), il tempo di intervento deve essere minore di 1 giorno lavorativo e la risoluzione deve avvenire entro massimo 2 giorni lavorativi dalla rilevazione del guasto;
- La segnalazione e classificazione del guasto (tipo 1 o tipo 2) deve essere fatta o dagli operatori dei servizi di cui al lotto A o dagli operatori del Settore Sistema Informativo SSR (che hanno comunque sempre la possibilità di rettificare la classificazione);
- Deve risultare possibile (e compreso nell'offerta) collegare il middleware con il sistema di controllo e monitoraggio di cui al lotto A
- Le richieste di modifiche applicative devono essere gestite nel software di cui al lotto A;
- La disponibilità del servizio deve essere del 99,95%; non devono essere considerati nel calcolo i fermi programmati con il Settore Sistema Informativo SSR ed i fermi indipendenti da cause imputabili a servizi non gestiti in questo lotto;
- La reperibilità h24 per il ripristino del totale buon funzionamento dei software deve obbligatoriamente raccordarsi con il modello organizzativo di cui al lotto A;

6. Lotto D: Servizi di Datawarehouse

Il contesto di riferimento per i servizi di questo lotto è descritto nell'**allegato D**.

In sintesi l'oggetto della fornitura per questo lotto si compone dei seguenti servizi:

- I. Re-ingegnerizzazione del framework ETL per l'alimentazione del Datawarehouse dei flussi Socio-Sanitari e per l'invio dei flussi al livello nazionale (NSIS),
- II. Introduzione di servizi di geo-referenziazione, geo-ricerca, rappresentazione su mappe, dei flussi di attività (rispetto alla residenza/domicilio del paziente e ai punti di erogazione, con correlazione con i fattori di rischio territoriali); le principali funzioni che devono essere rese disponibili (l'elenco non è esaustivo) sono:
 - i. Consultazione Mappe (Consultazione delle Mappe tematiche e dei POI, Visualizzazione delle informazioni associate alle Mappe e ai POI, Misurazione lunghezze, superfici, ...)
 - ii. Query / Analisi (Tematizzazione indicatori, Analisi su modelli (overlay topologico, buffering, spatialanalysis, ecc.), Creazione di elenchi di oggetti e relativi attributi, sulla base di una selezione, Filtri sulla rappresentazione di oggetti)
 - iii. Creazione / modifica dati territoriali (Editing mappe, Produzione dati e metadati, Stampa)
 - iv. Ricerca e Download dati (Ricerca delle informazioni cartografiche con relativa visualizzazione Mappa e Metadati,. Diffusione di dati territoriali tramite servizi di download)
 - v. Geolocalizzazione (Geolocalizzazione di base, Restituzione delle coordinate geografiche di punti identificati con indirizzo (Geocoding), Restituzione dell'indirizzo tramite inserimento delle coordinate (Reverse Geocoding))
 - vi. Routing: Analisi di Rete per Ricerca di percorsi ottimali su un grafo stradale;
- III. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva del Datawarehouse dei flussi Socio-Sanitari, del framework ETL, e dei servizi geo;

SLA Servizi di datawarehouse

Per guasti tali da compromettere in toto o in parte l'uso da parte degli operatori di una o più funzionalità applicative, l'intervento deve avvenire al massimo entro il next business day, e la risoluzione deve avvenire al massimo entro il giorno lavorativo successivo all'intervento.

7. Lotto E: Security framework

La gestione delle identità digitali in sistemi ed organizzazioni distribuiti e federati sta diventando una delle questioni più rilevanti nell'ambito della sanità digitale. L'introduzione del Fascicolo Sanitario Elettronico (DGRV 1671/2012) e la necessità quindi di certificare le identità degli operatori da un lato, di tracciare e loggare tutte le operazioni da essi svolte (accesso ai servizi, creazione, modifica, visualizzazione ed eliminazione di dati) in qualsiasi sistema e sotto sistema che compone il dominio, sia interno alle aziende sanitarie che esterno, ha portato alla necessità di progettare e sviluppare uno specifico strato applicativo di servizi di sicurezza, che funzioni h24x7gg.

Le competenze tecniche richieste al fine di progettare, mantenere e far evolvere il framework secondo le specifiche che sono state e che verranno prodotte nell'ambito dei lavori della DGRV1671/2012 sono:

1. Crittografia asimmetrica;
2. Firma elettronica/digitale (tutte le tipologie previste dal CAD);
3. Firme remote (HSM);
4. Integrazione delle tecnologie di firma con applicazioni client/server, web e mobile;
5. Firma XML (XML signature), supportata in tutti i suoi 3 formati;
6. TSA (Time Stamp Authority)
7. Gestione delle identità digitali (Identity Access Management);
8. Applicazioni di SSO (Single-Sign-On)
9. Gestione delle identità e SSO tra domini federati (SAML2 e simili)
10. InfrastrutturaPKI (Public Key Infrastructure) e CMS (Card & Key Management System);
11. PKCS#7, 10, 11,12;
12. LDAP e servizi di directory;
13. SysLog;
14. XML Encryption;
15. SSL/TLS, SOA, SOAP, Web Services (WS-* family), REST, XML, JSon, AJAX;

SLA Security Framework

Devono essere al minimo rispettati i seguenti SLA/requisiti:

- Per guasti tali da compromettere in toto l'uso da parte degli operatori di una o più funzionalità dei software oggetto del servizio (guasto di tipo 1), il tempo di intervento deve essere minore di 30 minuti e la risoluzione deve avvenire entro massimo un'ora e mezza;
- Per guasti tali da compromettere in parte l'uso da parte degli operatori di una o più funzionalità dei software oggetto del servizio (guasti di tipo 2), il tempo di intervento deve essere minore di 1 giorno lavorativo e la risoluzione deve avvenire entro massimo 3 giorni lavorativi dalla rilevazione del guasto;
- La segnalazione e classificazione del guasto (tipo 1 o tipo 2) deve essere fatta o dagli operatori dei servizi di cui al lotto A, dagli operatori tecnici delle Aziende Sanitarie o dagli operatori del Settore Sistema Informatico SSR (che hanno comunque sempre la possibilità di rettificare la classificazione);
- Deve risultare possibile (e compreso nell'offerta) collegare gli elementi del framework con il sistema di controllo e monitoraggio di cui al lotto A;
- Le richieste di modifiche applicative devono essere gestite nel software di cui al lotto A;
- la disponibilità del servizio deve essere del 99,95%;non devono essere considerati nel calcolo i fermi programmati con il Settore Sistema Informatico SSR ed i fermi indipendenti da cause imputabili a servizi non gestiti in questo lotto;
- La reperibilità h24 per il ripristino del totale buon funzionamento dei software deve obbligatoriamente raccordarsi con il modello organizzativo di cui al lotto A;
- Devono essere gestite h24 anche le richieste di interventi correttivi o di ripristino che provengono dagli operatori dei sistemi informativi delle aziende sanitarie;