



*Servizio Sistema Informatico 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	4
3.2. Servizio di MAC (Move, Add & Change)	5
3.3. Servizi sistemistici di data center e rete	6
4. Lotto B: Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere	8
4.1. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale	8
4.2. Manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'allegato B.....	8
4.3. SLA Servizio di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva delle soluzioni software in essere ..	9
5. Lotto C: Fornitura, installazione, configurazione, manutenzione correttiva, conservativa ed evolutiva del middleware (Enterprise Service Bus)	11
6. Lotto D: Servizi di Datawarehouse	12
7. Lotto E: Security framework.....	14

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. Tutti i documenti sviluppati nell'ambito del progetto Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale (DGR. 1671/2012) sono disponibili al seguente indirizzo <https://salute.regione.veneto.it/web/bando-ssi>.

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 singolarmente. Le imprese che concorrono per il lotto E non possono concorrere per gli altri lotti in quanto, poiché l'aggiudicatario di tale lotto svilupperà il framework per la gestione della sicurezza nel progetto di Fascicolo Sanitario Elettronico, è necessario che si tratti di soggetto terzo rispetto agli appaltatori degli altri lotti (A, B, C, D). A titolo esemplificativo, per meglio spiegare le motivazioni alla base di tale scelta, nel caso si rilevassero anomalie su questioni di sicurezza legate all'erogazione dei servizi (servizi erogati a soggetti che non avevano i diritti, o viceversa, servizi non erogati a soggetti che ne avevano i diritti), l'aggiudicatario di tale lotto, con gli strumenti che si prevede dovrà mettere a disposizione, è chiamato a dirimere le controversie tra le diverse parti interessate, dando evidenza certificata delle componenti del sistema che non hanno funzionato correttamente, indipendentemente dal fornitore della componente interessata. Tali questioni possono diventare rilevanti non solo da un punto di vista tecnico, ma anche da un punto di vista giuridico. Proprio per questo motivo il fornitore del security framework non può essere fornitore di altre componenti.

Nei paragrafi successivi segue la descrizione di ogni singolo lotto.

3. Lotto A: Servizi di Base

I servizi di base si compongono dei seguenti ambiti:

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

La presa in carico di tutti i servizi (cioè il tempo che occorre al fornitore per diventare operativo e poter gestire completamente i servizi oggetto del presente lotto) deve avvenire entro due mesi dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione. La relazione tecnica deve includere un cronoprogramma congruente ai tempi richiesti.

3.1. Servizio di Help Desk

Il Servizio di Help Desk 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; 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 Settore Sistema Informatico SSR):

- I. I servizi di cui ai paragrafi 3.2, 3.3 ;
- II. Il Settore 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 l'offerente deve descrivere come intende organizzarsi per eseguire al meglio il servizio h24.

Il servizio deve mantenere aggiornato l'inventario delle dotazioni informatiche (hardware, software ed atti amministrativi correlati); devono essere gestite le attività di ingresso ed uscita dei beni dai magazzini, compresa la buona tenuta degli stessi. Deve essere garantito il supporto alla definizione dei fabbisogni.

SLA Servizio di Help Desk :

Orari di presidio del Call Center e % chiamate chiuse al primo livello: gli operatori devono essere fisicamente presenti nel sito di call center presso i locali messi a disposizione dalla stazione appaltante, 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 20.000 chiamate all'anno, il numero di chiamate chiuse al primo livello deve essere almeno del 40%; utilizzando l'esperienza acquisita in contesti analoghi si illustri il procedimento di dimensionamento delle risorse umane necessarie alla gestione del servizio.

A tal scopo si riporta la tabella di distribuzione percentuale dei ticket per tipologia:

Distribuzione Ticket (Attività 2013)	
<i>Tipo ticket</i>	<i>%</i>
Attività MAC su PdL	20%
Supporto software applicativi (1° e 2° livello)	44%
Assistenza 1° livello Pdl e credenziali	15%
Assistenza sistemistica	21%

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, la dismissione 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 Settore 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 (se impedisce il regolare svolgimento delle attività del personale che l'ha in uso) 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 Settore 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 al supporto alla progettazione, alla movimentazione, alla configurazione, all'installazione, alla dismissione, alla manutenzione preventiva e al monitoraggio proattivo (da effettuarsi con il sistema di controllo e monitoraggio messo a disposizione dalla stazione appaltante), alla manutenzione 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 Area Sanità e Sociale; sono inoltre richieste competenze specifiche in area DBMS, 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 servizio di Help Desk (punto A.1) od in autonomia nel caso di azioni proattive, tracciando comunque le attività nel software messo a disposizione dalla stazione appaltante; tale servizio a sua volta può assegnare via software il ticket ad uno dei secondi livelli previsti dal servizio A.1; nell'**allegato A2**, ai fini di valutare gli oneri del servizio, è riportata la lista e le caratteristiche degli apparati e dei sistemi di rete e data center oggetto del servizio e la loro dislocazione territoriale.

In sintesi il servizio prevede due principali componenti: una continuativa pagata a canone ed una basata su giornate da attivarsi a richiesta per specifiche esigenze manifestate dalla stazione appaltante.

L'appaltatore deve rendere disponibili su richiesta figure professionali con capacità di analisi, progettazione ed ottimizzazione di architetture IT complesse.

A titolo informativo si precisa che negli ultimi tre anni il mix di figure professionali impiegate per le attività di conduzione sistemi è così composto: 50% Sistemista multiplatforma, 5% Sistemista di rete, 30% Amministratore di Basi di Dati, 25% Amministratore di Sistema (classificazione secondo il dizionario profili di competenza professioni ICT del CNIPA – oggi AgID).

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, DBMS, S.O., gestione virtualizzazione, gestione apparati attivi di rete etc..) deve essere del 99,95%; non devono essere considerati nel calcolo i fermi programmati con il Settore Sistema Informatico SSR o eventi non dipendenti da servizi oggetto di questo lotto; entro 20 minuti dalla rilevazione del disservizio on-site o da remoto deve iniziare l'intervento e massimo entro 1 ora dalla rilevazione del disservizio deve avvenire la diagnosi del problema e deve iniziare il ripristino del servizio (anche tramite la ricollocazione dei sistemi coinvolti o soluzioni temporanee); in ogni caso il ripristino del servizio deve avvenire entro 2 ore dalla rilevazione del disservizio; nel caso il disservizio dipenda da terzi deve essere attivato massimo entro 1 ora dalla rilevazione del disservizio l'appropriato secondo livello tracciato mediante l'uso del software di cui al punto A.1; nel caso siano state messe in atto soluzioni temporanee il ripristino del servizio, appena possibile l'appaltatore deve ripristinare la configurazione ordinaria; nel caso che l'analisi dell'incident (che l'appaltatore deve fare e consegnare entro 5 giorni lavorativi dalla rilevazione del disservizio) rilevi delle criticità strutturali nei sistemi coinvolti, l'appaltatore deve in modo proattivo proporre le modifiche più appropriate all'architettura suggerendo se necessario anche le modifiche funzionali.

Per la valutazione dell'offerta relativa al lotto in esame, è richiesta una Relazione tecnica, redatta in lingua italiana, in forma cartacea e su supporto elettronico (non modificabile), per un massimo di 45 pagine edite in formato A4 solo fronte, font Arial, dimensioni 11, interlinea singola. Per quanto riguarda i curricula professionali si prevede un massimo di ulteriori 20 pagine.

Si richiede inoltre, con il solo fine di valutare la capacità progettuale e le conoscenze di dominio, di elaborare un modello innovativo, robusto, bilanciato, scalabile e sostenibile per l'implementazione e la gestione

dell'architettura sistemistico-tecnologica a supporto dell'erogazione dei servizi del Settore Sistema Informativo SSR della Regione Veneto. Si deve tener conto nella formulazione del progetto delle componenti e dei sistemi citati e descritti negli altri lotti di gara. L'architettura proposta deve essere volta a minimizzare il TCO (Total Cost of Ownership). Per tale progetto si prevedono un massimo di ulteriori 40 pagine.

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 B).

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

Il servizio richiede l'assistenza di secondo livello in raccordo con i servizi di cui al lotto A, la manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'Anagrafe Unica Regionale. Per garantire la migliore erogazione del servizio, all'appaltatore 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. L'appaltatore a tal fine ha l'opportunità di visionare il software e la documentazione tecnica relativa richiedendo un sopralluogo. La documentazione tecnica è disponibile all'indirizzo "salute.regione.veneto.it/garaSSI".

In particolare sono altresì ricompresi in tale servizio:

- manutenzione correttiva ed adeguativa delle componenti di integrazione tra Anagrafe Unica Regionale e sistemi esterni (Aziende, Sogei, Comuni ...);
- supporto applicativo alla migrazione a nuove release di prodotto;
- addestramento degli utenti per l'utilizzo degli applicativi;
- addestramento dell' Help Desk di primo livello di cui al lotto A per consentire l'assistenza funzionale agli utenti degli applicativi;
- assistenza normativa per la condivisione delle implementazioni della normativa vigente a livello nazionale e a livello regionale, sia per quanto riguarda le tipologie di assistenza dei cittadini sia per quanto riguarda il contratto ACN di Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS);
- esecuzione delle attività mensili di predisposizione della reportistica riepilogativa di periodo, dei dati utilizzati dal servizio paghe delle aziende Sanitarie per la produzione dei cedolini di MMG e PLS;
- Help desk di secondo livello di tipo consulenziale per le problematiche funzionali connesse al trattamento di specifiche tipologie di situazioni, sulla base della normativa vigente e della configurazione implementata sull'applicativo (nei casi ordinari la soluzione del caso singolo, relativo alla posizione specifica, è rimandata al HD di primo livello)
- Esecuzione delle attività di allineamento del sistema con le informazioni di aggiornamento inviate dai comuni per i quali è attivato il servizio di acquisizione delle variazioni anagrafiche;

A titolo informativo si precisa che attualmente il gruppo di lavoro impiegato per l'erogazione della componente del servizio di manutenzione adeguativa, correttiva e gestione delle attività di supporto e periodiche è composto da 3 risorse a full-time. Le risorse sono coordinate da una risorsa con adeguata esperienza nel ruolo di team leader.

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

Il servizio richiede l'assistenza di secondo livello in raccordo con i servizi di cui al lotto A, la manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei software e delle applicazioni di cui all'allegato B "Elenco Software" .

Per garantire la migliore erogazione del servizio, all'appaltatore 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. L'appaltatore a tal fine ha l'opportunità di visionare il software e la documentazione tecnica relativa richiedendo un sopralluogo.

In particolare sono altresì ricompresi in tale servizio:

- manutenzione correttiva ed adeguativa delle componenti di integrazione tra gli applicativi in uso e verso applicazioni terze;
- supporto applicativo alla migrazione a nuove release di prodotto;
- addestramento degli utenti per l'utilizzo degli applicativi;
- addestramento dell' Help Desk di primo livello di cui al lotto A per consentire l'assistenza funzionale agli utenti degli applicativi;
- assistenza normativa per la condivisione delle implementazioni della normativa vigente a livello nazionale e a livello regionale, per quanto riguarda i diversi ambiti applicativi dei software in uso ed elencati nell'allegato B;
- Help desk di secondo livello di tipo consulenziale per le problematiche funzionali connesse al trattamento di specifiche tipologie di situazioni, sulla base della normativa vigente e della configurazione implementata sull'applicativo (nei casi ordinari la soluzione del caso singolo, relativo alla posizione specifica, è rimandata al HD di primo livello)

A titolo informativo si precisa che attualmente il gruppo di lavoro impiegato per l'erogazione della componente del servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa è composto da 3 risorse a full-time. Le risorse sono coordinate da una risorsa con adeguata esperienza nel ruolo di team leader.

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 Informatico 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 Informatico 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 B classificati "Business Critical" 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;

- Nei momenti di picco delle richieste di manutenzione evolutiva il team di sviluppo messo a disposizione deve poter erogare almeno 20 giornate/uomo al giorno per un periodo complessivo (non necessariamente continuativo) di 4 mesi all'anno;
- la presa in carico di tutti gli applicativi (cioè il tempo che occorre al fornitore per diventare operativo e poter gestire completamente i servizi oggetto del presente lotto) ed il collegamento degli stessi con il sistema di controllo e monitoraggio di cui al lotto A deve avvenire entro due mesi per le applicazioni "Business Critical" ed entro quattro mesi per tutte le altre, dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione; la relazione tecnica deve includere un cronoprogramma congruente ai tempi richiesti.

Le risorse umane dedicate devono essere disponibili a lavorare on-site o presso la sede del fornitore sulla base delle richieste della stazione appaltante. In particolare si prevede di svolgere presso la sede del committente le attività di analisi dei requisiti e progettazione funzionale e di architettura. Le attività di sviluppo devono poter essere svolte presso la sede del cliente o presso il fornitore sulla base delle esigenze che si manifesteranno nel corso dell'esecuzione contrattuale.

A titolo informativo si precisa che negli ultimi tre anni il mix di figure professionali impiegate per le attività di manutenzione evolutiva è così composto: 8% Capo Progetto, 15% Progettista di Sistemi Informatici, 22% Analista di Sistemi Informatici, 10% Responsabile di Basi Dati, 20% Analista di Business, 25% analista programmatore (classificazione secondo il dizionario profili di competenza professioni ICT CNIPA – oggi AgID).

Per la valutazione dell'offerta relativa al lotto in esame, è richiesta una Relazione tecnica, redatta in lingua italiana, in forma cartacea e su supporto elettronico (non modificabile), per un massimo di 45 pagine edite in formato A4 solo fronte, font Arial, dimensioni 11, interlinea singola. Per quanto riguarda i curricula professionali si prevede un massimo di ulteriori 20 pagine.

Si richiede inoltre, con il solo fine di valutare la capacità progettuale e le conoscenze di dominio, di elaborare un modello innovativo per lo sviluppo dei nuovi applicativi socio-sanitari della Regione del Veneto, che garantisca il riuso e l'integrazione delle diverse componenti (senza duplicazione di funzioni) ad oggi presenti nel parco software (di cui all'allegato B). Si deve tener conto nella formulazione del progetto anche delle componenti software e dei sistemi citati e descritti negli altri lotti di gara. Per tale progetto si prevedono un massimo di ulteriori 40 pagine.

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, l'assistenza di secondo livello in raccordo con i servizi di cui al lotto A, la manutenzione correttiva, adeguativa 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 Informatico 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 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;
- Il collaudo ed il test del sistema, l'attivazione dello stesso in modalità WS proxy per i servizi SAR (de materializzazione della ricetta cartacea) deve avvenire entro sei mesi dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione; la relazione tecnica deve includere un cronoprogramma congruente ai tempi richiesti.

Per la valutazione dell'offerta relativa al lotto in esame, è richiesta una relazione tecnica, redatta in lingua italiana, in forma cartacea e su supporto elettronico (non modificabile), secondo le indicazioni contenute nell'allegato C (paragrafo "Relazione tecnica").

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, spatial analysis, 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. L'assistenza di secondo livello in raccordo con i servizi di cui al lotto A, la 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;
- La disponibilità del servizio deve essere del 99,8%; 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;

Per la valutazione dell'offerta relativa al lotto in esame, è richiesta una Relazione tecnica, redatta in lingua italiana, in forma cartacea e su supporto elettronico (non modificabile), per un massimo di 40 pagine edite in formato A4 solo fronte, font Arial, dimensioni 11, interlinea singola. Per quanto riguarda i curricula professionali si prevede un massimo di ulteriori 25 pagine. La Relazione deve indicare l'organizzazione del servizio, l'esperienza ed i profili professionali degli operatori che si intende impiegare e le eventuali migliorie proposte.

Deve essere prodotto e presentato il progetto di re-ingegnerizzazione dei processi ETL e del sistema gestione flussi su piattaforma SAS, per un massimo di 50 pagine, tenuto conto del contesto descritto e delle indicazioni contenute nell'allegato D. Nel progetto deve essere incluso il cronoprogramma delle attività.

Infine, al solo fine di meglio valutare le capacità progettuali e le competenze di dominio, deve essere presentato il progetto di 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), per un massimo di 35 pagine.

La presa in carico del sistema (cioè il tempo che occorre al fornitore per diventare operativo e poter gestire completamente i servizi oggetto del presente lotto) ed il collegamento dello stesso con il sistema di controllo e monitoraggio di cui al lotto A deve avvenire entro quattro mesi dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione.

Il collaudo finale delle attività di estensione e ridisegno del sistema di gestione dei flussi deve avvenire entro dodici mesi dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione.

La relazione tecnica deve includere un cronoprogramma congruente ai tempi richiesti.

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.

Il servizio ha per oggetto quindi la fornitura, l'installazione, la configurazione, l'assistenza di secondo livello in raccordo con i servizi di cui al lotto A, la manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva del security framework.

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 DGRV 1671/2012 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. Infrastruttura PKI (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;

A tal scopo è richiesta la formulazione di uno specifico progetto, come sotto dettagliato.

Il progetto:

1. Deve sostituire/implementare l'attuale infrastruttura di sicurezza così composta:
 - 1.1. IAP installato su network security appliance localmente in ogni ULSS;
 - 1.2. Connettore verso database aziendale utenze ed attributi su Microsoft Active Directory;
 - 1.3. Connettore verso database utenze ed attributi su Open LDAP;
 - 1.4. Connettore verso database attributi su Oracle;
 - 1.5. OpenSSL SSL/TLS per la creazione, implementata attraverso script in console, dei certificati;
 - 1.6. Sincronizzazione verso sistema NTP su Galileo Ferraris;
 - 1.7. Syslog server installato su sistemi aziendali per la raccolta dei log di sistema IAP;(Ad oggi il sistema non è configurato in alta affidabilità, non è scalabile rispetto ai carichi di servizio, non consente il rilascio a caldo di nuove funzionalità);
2. Deve assicurare elevati livelli di robustezza;
3. Deve essere ideato in modo da presentare una struttura scalabile e bilanciata;
4. Deve consentire i rilasci a caldo delle nuove funzionalità;
5. Deve essere un'infrastruttura distribuita e mantenuta presso tutte le aziende sanitarie;
6. Il sistema deve inoltre comprendere la fornitura e la gestione integrata di
 - 6.1. un'infrastruttura PKI (Public Key Infrastructure) ed un sistema per la gestione di certificati X.509v3 di machine e utenti per l'intero ciclo di vita:
 - ✓ creazione;

- ✓ enrollment(distribuzione);
- ✓ sospensione/riattivazione;
- ✓ revoca;
- ✓ rinnovo;

In particolare si precisa che le funzioni su menzionate dovranno essere erogate secondo le seguenti modalità:

- ✓ *Batch*, ovvero massivamente su un lotto di dati caricati da un database;
- ✓ *Face-to-Face*, ovvero singolarmente con l'assistenza di un operatore;
- ✓ *Self-service*, ovvero singolarmente e in autonomia da parte dell'utente utilizzatore;

La generazione dei certificati X.509v3 deve poter essere realizzata attraverso:

- ✓ una CA interna al sistema di gestione inclusa nella fornitura;
- ✓ l'utilizzo di una CA esterna (attraverso l'integrazione con CA iscritte all'albo AGID);

Le identità digitali, ovvero le coppie di chiavi e i certificati, dovranno poter essere generati e gestite come buste PKCS#12 e/o come "Secure Element" (SE) multifattore, in particolare il sistema in oggetto deve supportare:

- ✓ *SE on-cloud*, ovvero devono essere gestite chiavi segrete delle singole identità digitali su HSM remoti, in modo da garantire la fruibilità dei servizi in piena sicurezza attraverso dispositivi mobile;
- ✓ *SE on-token*, ovvero devono essere gestite chiavi segrete delle singole identità digitali su token USB e/o su smart card di tipo CNS, attraverso le classiche interfacce PKCS#11, CSP e TokenD;

Si precisa che le librerie PKCS#11, CSP e TokenD - compilate per le principali piattaforme windows, MAC OS X e Linux – sono parte integrante della fornitura, mentre le componenti hardware token USB e smart card non rientrano nella fornitura;

- 6.2. un HSM (Hardware Security Module) in alta affidabilità;
- 6.3. un'infrastruttura di TSA (Time Stamp Authority) in alta affidabilità;
- 6.4. un log & audit system in alta affidabilità;

Il progetto deve illustrare come le singole componenti sono utilizzate in modo armonico nella gestione del ciclo di vita delle identità, dei certificati degli utenti e delle macchine e della sicurezza.

Il progetto deve rappresentare un approfondimento rispetto alle attuali specifiche tecniche e non si deve limitare a riportare quanto descritto nei riferimenti tecnici indicati.

Per la valutazione dell'offerta relativa al lotto in esame, è richiesta una relazione tecnica, redatta in lingua italiana, in forma cartacea e su supporto elettronico (non modificabile), per un massimo di 40 pagine edite in formato A4 solo fronte, font Arial, dimensioni 11, interlinea singola. Per quanto riguarda i curricula professionali si prevede un massimo di ulteriori 25 pagine. La Relazione deve indicare l'organizzazione del servizio e della reperibilità h24, l'esperienza ed i profili professionali degli operatori che si intende impiegare e le eventuali migliorie proposte. Oltre alla relazione tecnica predetta dovrà essere prodotto e presentato il progetto di security framework, per un massimo di 60 pagine, tenuto conto di quanto sopra esposto. Nel progetto deve essere incluso il cronoprogramma delle attività.

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;
- L'implementazione del progetto, il collaudo ed il test del sistema, deve avvenire entro sei mesi dalla data che verrà indicata nella comunicazione di aggiudicazione; la relazione tecnica deve includere un cronoprogramma congruente ai tempi richiesti.