

Desenvolupament petitori Ambiental en el Entorn de treball del Banc de Sang i Teixits

Plec de Requeriments Tècnics pel desenvolupament del petitori laboratori Ambiental dins l'Entorn de Treball del Banc de Sang i Teixits

1. Informació general

El Banc de Sang i Teixits, d'ara en endavant BST, s'ha constituït com l'únic Banc de Sang de Catalunya. Ha nascut d'un procés d'unificació que es va iniciar l'any 1996 dels diferents Bancs de Sang existents. Des del punt de vista de les aplicacions corporatives implantades al BST cal destacar dos àmbits ben diferenciats. Per una banda, en l'apartat de programari "Assistencial", el BST va implantar l'any 2007 una solució per la gestió de la Divisió de la Sang anomenada eProgesa, desenvolupada per l'empresa Mak-System International Group. Aquesta solució ha estat seleccionada per molts altres bancs de sang del món per la seva gestió. Al BST, eProgesa es l'aplicació que gestiona el procés de la Donació i el de la Transfusió. Paral·lelament, per la part de backoffice, el BST va implantar l'ERP SAP per la gestió de les àrees Financera, Control de Gestió, Logística, Recursos Humans, etc. Tret d'aquests dos grans escenaris, el BST ha hagut de donar cobertura a altres aplicacions de caire corporatiu que no quedaven cobertes funcionalment pels dos entorns comentats anteriorment (eProgesa i SAP).

El desenvolupament d'aquestes solucions corporatives s'ha fet sobre una plataforma que s'anomena genèricament "Entorn de Treball", pròpia del BST i sota un framework 6 específic.

A continuació es detalla de manera desglossada els aplicatius recollits en aquesta plataforma:

- Aplicatiu d'Acords de Gestió.
- Aplicatiu Agenda de donacions Plasma/Plaquetes.
- Aplicatiu Atenció al Client.
- Aplicatiu del Banc de Llet Materna.
- Aplicatiu de Biovigilància.
- Aplicatiu Campanyes Especials.
- Aplicatiu de Capacitacions.
- Aplicatiu Carnet del Donant.
- Aplicatiu Consultes de Cordó
- Aplicatiu Control de Convocatòries.
- Aplicatiu Control Horari
- Aplicatiu Control de Visites.
- Aplicatiu Donants de Panell.
- Aplicatiu Interface EMDISCORD.
- Aplicatiu Guàrdies Mèdiques.
- Aplicatiu Hemovigilància.
- Aplicatiu Interface Kardex.

- Aplicatiu Laboratori de Seguretat Transfusional (LST).
- Aplicatiu Llistats Activitat Unitat Elaboració Components Sanguinis (UECS).
- Aplicatiu Interface Netcord/REDMO.
- Aplicatiu Pesatge de Bosses.
- Aplicatiu Planificació de Col·lectes.
- Aplicatiu de Sang Congelada.
- Aplicatiu Gestió UECS.
- Interface Etiquetatge automàtic de components sanguinis
- Aplicatiu Gestió de Convenis
- Aplicatiu model de dades BI

2. Objectius

L'objectiu principal és el desenvolupament dins el programari Entorn de Treball del BST, com una nova aplicació, la possibilitat de crear peticions d'ambiental i integrat amb el Modulab (SIL) del BST.

3. Àmbit i abast

Desenvolupament dins el entorn de treball FW6, de les següents funcionalitats:

- Pantalla d'entrada de peticions de laboratori Ambiental, amb la funcionalitat de crear, modificar i eliminar.
- Creació mestre de perfils de laboratori
- Creació mestre d'ubicacions
- Generació de fitxer per integrar-se amb Modulab.
- Generador d'etiquetes
- Gestió de rols i accessos
- Generació d'informes en Power BI pel seguiment

Framework a utilitzar

L'adjudicatari realitzarà el desenvolupament sobre el Framework 6 del BST.

Framework és un marc general de treball que estableix una metodologia de desenvolupament i proporciona les eines i recursos necessaris per el disseny d'aplicacions empresarials amb Java.

L'objectiu principal d'un marc de treball d'aplicacions és assegurar la homogeneïtat del codi font produït ja que això redueix els costos de desenvolupament i manteniment, garantint la fiabilitat de les aplicacions.

Aquest framework està orientat al desenvolupament web mitjançant Struts, però gran part dels recursos i la metodologia es pot aplicar al desenvolupament d'un altre tipus d'aplicacions java com per exemple aplicacions client-servidor.

El Framework de BST compleix els següents objectius:

- Homogeneïtzar el codi font garantint la reducció de costos del manteniment.
- Proporcionar estabilitat a les aplicacions, ja que estan executant processos ja testats.
- Reduir costos de desenvolupament de noves aplicacions, ja que aquestes s'alimenten de les llibreries que proveeix el framework.
- Evitar vulnerabilitats de les aplicacions front a possibles usos maliciosos i, en la mida del possible, evitar que eventuais atacs al sistema tinguin èxit.

Tecnologia de desenvolupament

Especificació dels elements i les seves versions que integren la base del desenvolupament en el Framework-6, de base s'utilitza Java EE 7 (la versió la marca el servidor d'aplicacions i les implementacions de les tecnologies descrites, en aquest cas el WildFly 10) amb JDK 8, les tecnologies estàndard usades són:

- JPA 2.1 (Java Persistence API) i JTA 1.2 (Java Transaction API): Persistència de dades i maneig de transaccions.
- EJB 3.2 (Enterprise Java Bean): Capa de negoci.
- JSF 2.2 (Java Server Faces) + Facelets + Expression Language 3.0: Capa de visualització.
- CDI 1.1 (Context Dependency Injection): Injecció de dependències.
- Bean Validation 1.1: Validacions.
- JAX-RS 2.0 (Java API for RESTful Web Services): Serveis web RESTful.
- JSON-P 1.0 (JSON Processor): Processament d'arxius de tipus JSON.
- Java Mail: Enviament de correus electrònics

Llibreries no estàndard de Java:

- Logback i SF4LJ: Realitzar registre.
- JasperReports: Realitzar informes de tipus PDF, Word o Excel.
- DynamicReports: Llibreria sobre JasperReports per realitzar informes dinàmics.
- PrimeFaces: Llibreria de components de suport sobre JSF.
- PrimeFaces Extension: Llibreria que estén PrimeFaces.
- OmniFaces: Llibreria amb utilitats no visuals per JSF.
- Apache Commons:
 - Lang: amb utilitats com StringUtils per Strings, NumberUtils per números o RandomUtils o RandomStringUtils per l'aleatorització.
 - IOUtils: amb utilitats per operacions d'entrada i sortida.
 - Bean Utils: utilitzats per instanciar objectes dinàmicament.
- Hibernate Envers: Auditoria de dades.

4. Organització del servei

En aquest apartat es detalla la configuració i organització de servei desitjada, entrant a concretar tots i cadascun dels aspectes principals.

Equip de treball

Per desenvolupar la solució es requereix que el proveïdor posi a disposició un equip de treball, com a mínim amb els següents perfils:

- Cap de projectes / gestor del servei
- Arquitecte
- Scrum master
- Analista funcional
- Desenvolupador

Aquest equip s'haurà d'ajustar a les necessitats del BST en funció de disponibilitat o nombre de consultors.

Es requereix seguiments presencials amb el cap de projectes cada 15 dies i realitzar les reunions amb el consultor funcional en la fase de presa de requeriments, proves i posada en marxa, de forma presencial a les oficines centrals del BST.

NOTA: El BST podrà exigir en qualsevol moment durant la prestació del servei, la substitució del personal que a criteri dels responsables del BST, no presenti una adequada capacitat professional o correcció per desenvolupar les funcions que li corresponen. També en el cas d'incomplir de forma expressa o voluntària qualsevol normativa interna o legal.

Horari de servei

L'horari es defineix de dilluns a divendres de 8:00h a 17:00, exceptuant festius, en model presencial pel Gestor de servei quinzenalment, i del consultor funcional. La resta de perfils poden realitzar les tasques en remot fora que ho sol·liciti el BST.

5. Eines de treball

El contractista haurà de proporcionar tot el material necessari per tal de que tots els membres de l'equip de treball puguin portar a terme les seves tasques amb normalitat. Caldrà doncs proporcionar com a mínim el següent material:

- Ordinadors amb els requeriments de maquinari necessaris per la correcta prestació del servei.
- Llicències de programari necessàries (Sistema Operatiu i eines Ofimàtica).
- Qualsevol altre material necessari pel correcte desenvolupament de la seva activitat.

6. Presentació de la oferta

El licitador podrà adjuntar a la seva oferta tota la informació complementària que consideri d'interès, com annexes, no obstant haurà de presentar uns continguts mínims que s'hauran d'estructurar de la forma següent:

1. Resum Executiu

Resum per la direcció dels continguts més significatius de la proposta, destacant-ne l'enfocament, la organització i recursos.

2. Plantejament general

Visió general del desenvolupament petitori Ambiental de l'Entorn de Treball i acatament de totes les condicions especificades en el present plec.

3. Abast i Enfocament de la solució proposada

Detall tècnic i organitzatiu de la proposta de servei. Cal desenvolupar detalladament la proposta de servei plantejada per part del contractista. Ha d'incloure com a mínim:

- Dimensionament de l'equip de treball (assignació de recursos) i dedicació proposada: perfils, tasques, horari, C.V.'s, etc.
- Organització del servei
- Metodologia de treball emprades per a la gestió d'indecències
- Eines necessàries per la prestació del servei si cal.
- Fases o etapes del servei. Planificació

5. Certificacions i Qualificacions

Certificacions empresa i qualificacions del personal tècnic de gestió assignat al servei. Adjuntar els CV del personal que prestarà el servei.

6. Informació sobre l'empresa concurrent

Estructura de l'empresa, volum facturació, nombre d'empleats, divisions, etc.

7. Referències en treballs similars

Referències en treballs similars, principalment els relacionats amb el Departament de Salut (Hospitals, CAPs, Institucions Sanitàries, etc.) i que es basin directament amb un servei de manteniment de programari.

8. Annexos

Qualsevol informació addicional que el contractista cregui rellevant per la present oferta i que cal que sigui valorat per part del BST.

NOTA: Es molt important adaptar-se a l'estructura detallada per tal d'optimitzar i simplificar la revisió de les ofertes rebudes dels diferents licitadors. En cas de no seguir l'estructura sol·licitada, es podrà optar per descartar la oferta.

7. Terminis de prestació del servei

La prestació del servei, s'estableix **fins a 31 de Desembre del 2023**.