

Contractació de Serveis pel desenvolupament d'evolutius al Entorn de Treball /data 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". Els aplicatius desenvolupats sota aquesta plataforma requereixen un servei de manteniment correctiu i evolutiu que doni cobertura a les necessitats actuals.

2. Objectius

Actualment el BST disposa dels següents desenvolupaments al entorn de treball i connectats amb el data warehouse:

- 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 Horari
- Aplicatiu Control de Visites.
- Aplicatiu Donants de Panell.
- Aplicatiu Interface EMDISCORD.
- Aplicatiu Guàrdies Mèdiques.
- Aplicatiu Hemovigilància.
- Aplicatiu Interface Kardex.

- Aplicatiu Llistats Activitat Unitat Elaboració Components Sanguinis (UECS).
- Aplicatiu Interface Netcord/REDMO.
- Aplicatiu Pesatge de Bosses.
- Aplicatiu de Sang Congelada.
- Aplicatiu Gestió UECS.
- Interface Etiquetatge automàtic de components sanguinis
- Aplicatiu Gestió de Convenis
- Aplicatiu model de dades BI

El **objectiu** d'aquest plec és el desenvolupament dels següents evolutius:

Evolutiu entorn de treball / data	Descripció de l'evolutiu
Connexió entorn de treball/data amb el CRM, per realitzar indicadors en power bi de convocatòries	Disposar d'una descàrrega de dades de CRM en el SQL del servidor del CRM01 de les entitats relacionades amb convocatòries. L'objectiu es que des de un projecte de SSIS es descarreguin les entitats relacionades amb les convocatòries de CRM i s'emmagatzemin en les taules relacionades del SQL del servidors CRM01. Els indicadors es treballaran i mostraran en uns informes del power bi.
Connexió entorn de treball/data amb el CRM, per realitzar indicadors en power bi d'atenció al donant	Disposar d'una descàrrega de dades de CRM en el SQL del servidor del CRM01 de les entitats relacionades amb atenció al donant i enquestes L'objectiu es que des de un projecte de SSIS es descarreguin les entitats relacionades amb les convocatòries de CRM i s'emmagatzemin en les taules relacionades del SQL del servidors CRM01. Els indicadors es treballaran i mostraran en uns informes del power bi.
Plasma quarentenat	Cal realitzar la tasca de seleccionar una sèrie de camps del sistema de la sang, per tal de fer la transformació i assegurar que el donant no hagi tingut cap extracció lipèmica per les trucades de plasma quarentenat
Tipologia de donant	Cal modificar la ETL del DWH cap al CRM per tal de poder disposar d'una sèrie de camps en el CRM i poder identificar el tipus de donant que segons el plànols definits en el projecte BIG DATA
Convocatòries	Cal realitzar una extracció de dades per seleccionar el tipus de donant mes probable que realitzarà una donació. Enviar els donants cap al CRM i així poder realitzar una convocatòria , els journeys necessaris, amb les comunicacions específiques i els canals establerts de mail, SMS i trucades per contactar amb els donants.

3. Àmbit i abast del servei

El desenvolupament dels evolutius de l'Entorn de Treball/data han de realitzar-se sota la tecnologia actual que disposa el BST.

Framework

L'adjudicatari realitzarà les operacions sobre el Framework 2 i 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-2:

- SDK J2EE 1.4
- Struts 1.2
- Servlet 2.3
- JSP 1.2
- Log4j
- Dom4j
- JavaMail
- JSTL 1.0.2
- Poi
- FOP

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

L'equip, en base als perfils de treball, haurà d'estar format com a mínim pel següent nombre de persones:

- Gestor del Servei
- Consultor Funcional
- Analista Programador
- Consultor de BI

Tot i que en l'evolució del contracte pot variar, es preveu que tot l'equip de treball estigui presencialment ubicat a la seu central (FDJ).

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.

4.1. Perfils i tasques a realitzar

A continuació es detalla aquests perfils i les funcions associades a cadascun d'ells:

Gestor del Servei

Persona amb una posició rellevant dins l'empresa responsable del servei, encarregat de vetllar per el correcte funcionament de tots i cadascun dels aspectes que engloba el servei

Les seves funcions principals són:

- Responsable de la correcte prestació del servei de l'Entorn de Treball.
- Referent tècnic de la resta de l'equip de treball.
- Responsable del seguiment i de confeccionar els informes que donin una visió clara de l'estat i evolució del servei.
- Gestionar i escalar qualsevol tipus d'incidència i petició seguint els fluxos de treball definits pel Departament d'Informàtica.
- Vetllar per la correctesa de la documentació del servei i gestionar la confecció de documents que es trobin a faltar. En el cas que es cregui oportú, ajudar en la pròpia generació de la documentació.
- Gestió dels possibles canvis d'abast del servei.
- Gestió econòmica del servei.
- Seguiment de qualitat del servei.

NOTA: aquells perfils que no compleixin el requerit, seran exclosos.

Consultor Funcional***Perfil:***

- Titulació acadèmica a nivell d'Enginyeria Tècnica, Superior o Mestratge
- Assistència en la concepció, anàlisi, disseny, construcció i desplegament d'aplicacions
- Assistència i transferència de coneixement en aspectes avançats de desenvolupament (metodologies, grans sistemes, tecnologies avançades, etc.)
- Direcció tècnica de projectes (gestió de recursos, costos, calendari).
- Formulació, avaluació i execució de projectes en termes tecnològics
- Habilitat en la optimització, implementació i manteniment de Departaments de Sistemes d'Informació
- Experiència en entorns similars
- Coneixement funcional d'aplicatius relacionats amb la Sang.

Funcions:

- Interlocutor habitual per a totes les qüestions que es suscitin en l'operativa
- Dirigir, planificar i controlar totes les activitats de gestió d'aplicacions de les que és responsable
- Aprovar el programa de realització dels treballs
- Coordinar les entrevistes entre usuaris i tècnics involucrats en el servei
- Fer complir les normes de funcionament i les condicions estipulades

- Assegurar el seguiment del programa de realització dels treballs
- Aprovar els resultats parcials i totals de la realització dels treballs
- Realitzar les certificacions parcials de servei (si s'escau)

Tasques tècniques:

- Proposar objectius i polítiques de procés de dades
- Preparar el programa de treballs a mecanitzar
- Estudis del maquinari i programari necessaris
- Especificar la normalització per al desenvolupament i documentació del treball
- Desenvolupar normes de procediment, tant internes com per a les relacions amb els usuaris

NOTA: aquells perfils que no compleixin el requerit, seran exclosos.

Analista Programador***Perfil:***

- Titulació a nivell d'enginyeria tècnica, Cicle Formatiu de grau superior o FP II
- Experiència en àmbit sang
- Coneixement de les aplicacions a mantenir
- Coneixement de la metodologia a emprar
- Coneixement de l'entorn tecnològic
- Coneixement tècnic de les eines a utilitzar
- Gestió d'incidències
- Coneixements específics sobre els serveis assignats

Funcions:

- Executar els procediments per portar a terme els serveis assignats
- Organitzar l'execució dels treballs i posar en pràctica la metodologia i el programa adoptats pel Cap de Projectes.
- Representar a l'equip tècnic en les relacions amb el BST en tot allò referent a l'execució dels treballs
- Observar i fer observar les normes de procediment
- Assegurar la qualitat dels treballs i la documentació produïda
- Proposar al Cap de Projectes les modificacions necessàries sorgides al llarg del desenvolupament, i per a millor compliment del mateix
- Presentar al Cap de Projectes, per a la seva aprovació i acceptació, els estudis i documentació elaborats.

- Reunions a diferents nivells.

Tasques tècniques:

- Portar a terme els objectius i polítiques de procés de dades
- Executar els programes de treball
- Manteniment incidències
- Desenvolupament petites millores

NOTA: aquells perfils que no compleixin el requerit, seran exclosos.

Analista Programador entorn BI –Entorn de treball***Perfil:***

- Titulació acadèmica a nivell d'Enginyeria Tècnica, Superior o Mestratge
- Experiència en àmbit banc de sang
- Coneixement de la metodologia a emprar
- Coneixement tècnic de les eines a utilitzar
- Gestió d'incidències
- Suport als tècnics i al Cap de Projectes
- Entendre les problemàtiques del negoci
- Gestionar projectes de BI
- Desenvolupador d'ETLs i model de dades
- Participar activament en la etapa de definició de requeriments
- Aprovar el disseny i funcionalitat del producte
- Realitzar proves d'usuari i control de qualitat
- Implementar projectes de BI
- Suport funcional a la solució actual de BI
- Disseny de models multidimensionals
- Coneixements de Power BI
- Coneixements de les eines: SQL Oracle, Integration Services, Visual Basic script i for Applications, SAP Scripting, Selenium, Nodered, contenidors Docker
- Coneixements d'integració amb CRM

Funcions:

- Executar els procediments per portar a terme els serveis assignats
- Organitzar l'execució dels treballs i posar en pràctica la metodologia i el programa adoptats pel Cap de Projectes.
- Representar a l'equip tècnic en les relacions amb el BST en tot allò referent a l'execució dels treballs
- Observar i fer observar les normes de procediment

- Assegurar la qualitat dels treballs i la documentació produïda
- Proposar al Cap de Projectes les modificacions necessàries sorgides al llarg del desenvolupament, i per a millor compliment del mateix
- Presentar al Cap de Projectes, per a la seva aprovació i acceptació, els estudis i documentació elaborats.
- Reunions a diferents nivells.
- Desenvolupar ETLs
- Desenvolupar models de dades
- Elaborar informes en Power BI
- Desenvolupar integracions amb el model de dades i el CRM

Tasques tècniques:

- Portar a terme els objectius i polítiques de procés de dades
- Executar els programes de treball

NOTA: aquells perfils que no compleixin el requerit, seran exclosos.

4.3. Horari de servei

L'horari de servei presencial, es defineix de dilluns a divendres de 8:00h a 17:00, exceptuant festius en les oficines central del BST al Edifici FDJ de Barcelona.

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.

9. 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 del servei

Visió general del servei d'evolutius acatament de totes les condicions especificades en el present plec.

3. Descripció de l'equip de treball

Certificacions i qualificacions del personal tècnic de gestió assignat al servei. Els perfils s'avaluaran a partir de la acreditació de la informació registrada al currículum detallat de tot els professionals integrants de l'equip de treball ofert per licitador

4. Experiència en Framework 2 (eines TIC del BST)

Una relació dels principals serveis realitzats amb Framework 2 (eines TIC del BST) d'igual o similar naturalesa als que són objecte del contracte que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració responsable del representant legal de l'empresa.

5. Experiència en projectes Power BI

Una relació dels principals serveis realitzats amb Power BI d'igual o similar naturalesa als que són objecte del contracte que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració responsable del representant legal de l'empresa.

6. Informació sobre l'empresa concurrent

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

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.

10. Terminis de prestació del servei

La prestació del servei, s'estableix **d'1 de juny del 2022 fins a 31 de Desembre del 2022**.

11. Import màxim de licitació

L'import màxim de licitació anual és de **60.000 € any (sense iva), 72.600,00€ (amb iva)**.

La facturació es realitzarà per fites d'assoliment dels evolutius una vegada estiguin al entorn de producció i validats per l' àrea TIC del BST:

FITA	Evolutiu entorn de treball / data	%
1	Connexió entorn de treball/data amb el CRM, per realitzar indicadors en power bi de convocatòries	20%
2	Connexió entorn de treball/data amb el CRM, per realitzar indicadors en power bi d'atenció al donant	20%
3	Plasma quarentenat	20%
4	Tipologia de donant	20%
5	Convocatòries	20%