

**Contractació dels Serveis pel desenvolupament de la
contingència de GEA al Entorn de treball
del Banc de Sang i Teixits**

Exp. CSE/1000/1100006377/24/PNSP

1. Informació general

El Banc de Sang i Teixits, d'ara en endavant **BST**, va iniciar en el 2023 el desenvolupament d'una nova plataforma de components sanguinis, anomenada **GEA** que s'anirà posant en marxa durant el 2024 i 2025 a tots els centres BST.

La **nova plataforma tecnològica** contindrà el procés transaccional dels diferents components sanguinis (sang, plasma, plaquetes, etc.):

- Donarà cobertura a la pre-donació, donació, processament i transfusió
- Donarà cobertura a diferents components sanguinis i altres tipus de donacions.
- Aplicarà tant a la seu central com a tots els hospitals on es troba el BST en tota Catalunya
- Estarà integrada amb:
 - Sistemes d'informació del BST com el CRM Microsoft, SAP, sistema laboratori i altres.
 - Els HIS dels hospitals per la petició electrònica de sang o laboratori (SAP Argos, SAP Clinic, SAP Sant Pau, His Mutua, His Sant Joan de Deu, His Manresa, etc..)
 - Exadata del CatSalut (DWH)

2. Objectius

L'objectiu principal d'aquest plec és el desenvolupament d'una aplicació de contingència de la plataforma GEA dins de l'Entorn de Treball que ja disposa el BST.

La nova plataforma dona cobertura als processos del plasma i components sanguinis, però en el cas d'intervenció tècnica o caiguda del sistema, es requereix una còpia de dades mínimes al BST per tal de poder activar-les i mostrar-les als professionals sanitaris amb l'objectiu de garantir la continuïtat en la cobertura assistencial.

Aquest nou desenvolupament només s'activarà quan es declari un estat de contingència però per a que sigui possible cal que cada dia, en uns intervals de temps pre-definit, es pre-carreguin unes taules de GEA al Entorn de Treball i aquest les mostri.

L'objectiu d'aquest plec és el desenvolupament de les pantalles de contingència, informes de power BI, i adaptació de l'actual Framework 3 al Framework 7 necessari:

1. Desplegar el nou Framework 7 al BST
2. Adaptar o recodificar les aplicacions de Menú i d'Administració per tal de que funcionin amb el nou FW7
3. Adaptar o recodificar a FW7 aplicació de Gestió de Credencials d'Usuari, HM, CA i TA
4. Desenvolupar la nova aplicació de Contingència GEA al Entorn de Treball sobre FW 7

5. Desenvolupar un mínim de 5 informes de Power BI necessaris pels seguiment

Actualment el BST disposa dels següents desenvolupaments al entorn de treball en Framework 2 i 6:

- Aplicatiu d'Acords de Gestió.
- Aplicatiu Agenda de donacions Plasma/Plaquetes.
- Aplicatiu del Banc de Llet Materna.
- Aplicatiu de Biovigilància.
- Aplicatiu Campanyes Especials.
- Aplicatiu de Capacitacions.
- 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.
- Interfície d' Etiquetatge automàtic de components sanguinis
- Aplicatiu model de dades BI

3. Àmbit i abast del servei

El desenvolupament de la contingència GEA a l'Entorn de Treball/data ha 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, per tal de migrar a FW7 i fer les adaptacions necessàries pel seu desenvolupament.

El fet que no es pugui desenvolupar sobre FW 2 i 6 és per un motiu d'obsolescència tecnològica i això implica fer-ho en FW7.

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 J2EE1.4
- 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.

Abast del desenvolupament de les pantalles:

0. HOME

[INDEX](#) (hipervincles)

Temporalitat dades

0	Home	(Només són links)
---	------	-------------------

Persones:

3	Cercador de persones	
5	Dades pacients: protocols i comentaris, i H ^a Transfusional. Anàlisis persona (grupo, fenotipo y anticuerpos).	Tot, però només actualització de les dades de les darreres 24h.

Productes:

9	Llistat Stock	"Foto" diària
---	---------------	---------------

Transfusió:

11	Llistat de Sol·licituds de transfusió	Darreres 72h
11.1	- Fitxa de cada sol·licitud	

3. CERCADOR DE PERSONES



Contingència / [Inici](#)

Persones

Cercador de persones

Dades de pacients: protocols i comentaris, H^a Transfusional, dades laboratori

Productes

Llistat de Stock

Transfusió

Llistat de sol·licituds de transfusió actives

Fitxa de cada sol·licitud

[Índex](#)

Només consulta. Tota la informació, amb actualització de les dades de les darreres 24h.

Inici
Promoció
Persones
Donacions
Productes
Transfusió

Cercador persones
Dades donants
Dades pacients

Contingència > **Persones** / Cercador de persones

Cercador de persones

ID persona
Nº donant
Nº pacient
NHC
Nº document
Altres

Telf.
Centre
Tipus
Tipus

Cognom 1
Cognom 2
Nom
Data naix. De

☐ No en té

Tancar X

Serà possible buscar un NHC sense posar el centre, però els resultats sí que ho indicaran.
DNI, Passaport, CIP (Targeta sanitària)...
Nº eProgesa...

En cas d'utilitzar exclusivament el bloc inferior, serà obligatori emplenar almenys Nom i 1 cognom o els 2 cognoms, no n'hi haurà prou només amb un cognom o només nom.
La data de naixement serà un afegit opcional.

Els resultats inclouran els noms i cognoms que continguin la paraula parcial cercada
(ex. Cerca: "pere" - Resultats: "Perea, Pereira, Pérez...")

Exemple resultats:

Cognom 1	Cognom 2	Nom	Data naix.	ID persona	Nº donant	Nº pacient	NHC	DNI
Pppp	Alos	Maria	DD/MM/AAAA	67576458	625261	652227	334567 H.SantPau	12345678A
ZZZZ	-- No en té --	Félix	DD/MM/AAAA	67573689	625467	652456	293740 H.Clinic	44444444B
YYYY	De La	Ramón	DD/MM/AAAA	74982458	625673	652685	293740 H.Terrassa	55555555C

5. DADES PACIENT

Només consulta. Tota la informació, amb actualització de les dades de les darreres 24h.

Inici	Promoció	Persones	Donacions	Productes	Transfusió
Cercador persones		Dades donants		Dades pacients	

Contingència / **Persones** / Fitxa pacient

Fitxa pacient

Consulta les dades del pacient

[Exportar](#)

Dades personals

Estos datos al Entorn se los pasa el GEA, pero el origen es el HIS, por lo que no se pueden modificar formato ni contenidos.

Nome	Cognom 1	Cognom 2	Data naixement	Sexe (HIS-DNI)
Maria de la Concepción	Marcxxxx	yyyyyyyy	21/11/1984 (38a)	Femení
NIF	CIP	NHC	Nº Seguretat Social	Telèfon
12345678A	652261	334567 (0024-H.SantPau)	XXXXXXXXXXXX	93 957 22 00
País	Província	Població	Codi postal	Adreça
Espanya	Girona	Figueras	28055	C. Jacint Verdaguer 00
Idioma	Ubicació	Unitat de tractament	Habitació / BOX	Llit
Català	Centre 0024-H.SantPau	Oncologia	12	1

Dades personals

Nº pacient	ID persona
652227	67576458

Dades de Laboratori de pacient

Grup pacient	Fenotip	IAI coneguts	EAI	Nº Mostra	Nº SST
O+	D+ c- K- Dyb-	Anti-K, Anti-D, Anti-Kpa	Negatiu	71970000000	71970000000
13/07/2023	13/07/2023	10/09/2022	13/07/2023	13/07/2023	13/07/2023

Protocolos transfusionals actius

Codi Protocol	Descriptiu Protocol	Inici	Fin
30/02/2022	Transfonde Hematies D-	10/09/2022	Per sempre
30/02/2022	Transfonde Hematies K-	10/09/2022	Per sempre
30/02/2022	Transfonde Hematies Kpa-	10/09/2022	Per sempre

Comentaris pacient

Data	Text
30/02/2022	Crioaglutininas: Atemporar bolsas 20' antes de transfundir.
09/09/2022	Reacció transfusional Nº 538 a Hematies.

Històric transfusional

Tot l'historial

Data transfusió	Codi Tipus Producte	Descriptiu Tipus	Codi DIN	Grup-Fit	Estat producte
30/02/2022	E3846V00	Hematies	E002524040709	O+	Transfós
30/02/2022	E3847V00	Hematies irradiat	E002524040710	A+	Transfós
30/02/2022	E4403V00	Plaquetes	E002524040674	O+	Transfós

Sol·licituds mèdiques

Últimes 72 hores

Data Sol·licitud	Nº Sol·licitud	Tipus Sol·licitu	Centre	Servei	Productes sol·licitats	Nº mostra asoc	Caducitat mostraves pre-trasf.	Realitzades
30/02/2022	4545646	Urgent	0024-H.SantPau	Oncologia	2 CHFT Transfós, 1 Plasma.	437764	03/11/2022	Realitzades
09/09/2022	4346824	Intervenció Quir.	0021-H.Clinic	Hematologia	1 Pool plaquetes/Transfós	468778	12/09/2022	Realitzades
09/09/2022	35786736	Immediata	0021-H.Clinic	Oncologia	1 Plasma/Pendent	374574	11/09/2022	Realitzades

9. LLISTAT STOCK

Inici

Promoció

Persones

Donacions

Productes

Transfusió

Llistat de Productes a Processament

Llistat Stock

Llistat de Comandes

Contingència / **Productes** / Llista de productes

Llistat i cerca de productes en Stock

Cercador de productes en stock

Cercar per codi magatzem, codi producte, grup sanguini...

Filtres

Exportar

Magatzem/Centre	Codi Tipus Producte	Descriptiu Tipus	Codi DIN	Data extracció	Data caducitat	Grup-Rh	Fenotip eritrocitari	Dirigit/Reservat	Pacient reserva	Estat producte
FDI	E3846V00	Hematies	E002524040709	19/03/2024	19/04/2024	O+	D=C+c+E=e+K-	Reservat	Altior López Recarte	Actiu
BST-Sant Pau	E3847V00	Hematies irradiat	E002524040710	20/03/2024	20/04/2024	A+	D=C+c+E=e+...	No	-	Actiu
FDI	E4403V00	Plaquetes	E002524040674	21/03/2024	24/03/2024	O+	-	No	-	Actiu
BST-Vall Hebron	E3846V00	Hematies	E002524040712	22/03/2024	22/04/2024	O-	D=C+c+E=e+...	Dirigit	MR Rosa Pérez Querol	Actiu
BST-Terrassa	E3846V00	Hematies	E002524040713	23/03/2024	23/04/2024	B+	D=C+c+E=e+...	No	-	Actiu
FDI	E4404V00	Plaquetes irradiat	E002524040346	24/03/2024	27/03/2024	O+	-	No	-	Actiu

8000 fitxes

10

1/800

Cercador de productes en stock

Tancar X

Prestació

Sang Total

Plasma

Plaquetes

Sèrum

Hematies

Data extracció

Avui

Aquesta setmana

Aquest mes

Aquest any

Data des de (dd/mm/aaaa)

Data fins a (dd/mm/aaaa)

Estat producte

Seleccionar estat

Filtrar

Esborrar filtres

11. LLISTAT SOL.LICITUDS

Index
Només consulta. Darreres 72h.

Inici

Promoció

Persones

Donacions

Productes

Transfusió

Llistat de Sol·licituds de transfusió

Contingència / Transfusió / Llistat de Sol·licituds de transfusió

Llistat de Sol·licituds de transfusió

Cercador de Sol·licituds de transfusió

Q

Cercar per nº de mostra, nº sol·licitud, CIF,

Filtres

198 sol·licituds

↓

Data-Hora sol·licitud

↓

Nº sol·licitud

▼

Estat sol·licitud

▼

Tipus

▼

Productes sol·licitats

▼

Nom i cognoms pacient

▼

ID pacient GEA

▼

NHC

▼

Centre peticionari

▼

Servei

▼

Ubicació actual

19/03/2024 - HH-MM

26040709

Acceptada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327925

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023121

19/03/2024 - HH-MM

26040710

Realitzada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327926

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023122

19/03/2024 - HH-MM

26040711

Validada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327927

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023123

Producte

Estat producte

Codi Tipus Producte

Descriptiu

DIN

Data sortida transfusional

Hora inici i final transfusió

Estat transfusió

Grup ABO-Rh

Fenotip

Volum

Hematies

Transfusió

E3846V00

Hematies

E00252407548

19/03/2024 - HH-MM

HH-MM - HH-MM

Bossa transfusa

A+

Dn c- k- Dyp-

230 ml

Plaquetes

Transfusió

E4304V00

Plaquetes

E00252407549

19/03/2024 - HH-MM

HH-MM - HH-MM

Bossa transfusa

A+

220 ml

Plasma

Transfusió

E5688V00

Plasma

E00252407550

19/03/2024 - HH-MM

HH-MM - HH-MM

Bossa transfusa

A+

240 ml

19/03/2024 - HH-MM

26040712

Acceptada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327928

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023124

19/03/2024 - HH-MM

26040713

Acceptada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327929

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023125

19/03/2024 - HH-MM

26040714

Acceptada

IQ - Reserva per...

⊖

⊕

G.G Antonio

5499890

H.SantPau-327930

0024 - Sant Joan de Déu - Espigues

Urgències

G023126

194 Sol·licituds

Mostrar

10

1/800

Lliuraments immediats

4 lliuraments immediats

Data-hora sol·licitud	Nº lliurament	Estat lliurament immediat	Productes sol·licitats	Nom i cognom pacient	Personal sol·licitant	Ubicació	Centre peticionari	Servei	Ubicació actual	Veure lliurament immediat
15/03/2024 - HH:MM	24040709	Pendent assignar sol·licitud	 	González González, Antonio	Maria Dominguez Gil	G023121	- Sant Joan de Déu - Espi	Urgències	G023121	Veure lliurament immediat
15/03/2024 - HH:MM	24040710	Pendent assignar sol·licitud	 	González González, Antonio	Maria Dominguez Gil	G023121	- Sant Joan de Déu - Espi	Urgències	G023121	Veure lliurament immediat
15/03/2024 - HH:MM	24040711	Pendent assignar sol·licitud	 	González González, Antonio	Maria Dominguez Gil	G023123	- Sant Joan de Déu - Espi	Urgències	G023123	Veure lliurament immediat
15/03/2024 - HH:MM	24040712	Pendent assignar sol·licitud	 	González González, Antonio	Maria Dominguez Gil	G023124	- Sant Joan de Déu - Espi	Urgències	G023124	Veure lliurament immediat

4 lliuraments Mostrar 10 < 1/000 >

Cercador de Sol·licituds de transfusió**Tancar X**

Producte sol·licitat

Transfusió de Sang

Administració de llet

Infusió de cel·lules

Estat sol·licitud

Tipus sol·licitud

Centre petició

Data sol·licitud

Avui**Aquesta setmana****Aquest mes****Aquest any**

Data des de (dd/mm/aaaa)



Data fins a (dd/mm/aaaa)

**Filtrar****Esborrar filtres**

11. FITXA SOL.LICITUD

[Index](#)

Només consulta

Inici
Promoció
Persones
Donacions
Productes
Transfusió

Llistat de Sol·licituds de transfusió

Contingència / Transfusió / Sol·licitud de transfusió

Sol·licitud de transfusió Nº 0056536956

A+

IAI coneguts: Anti-K (25/07/22)

NHC: 43098609 - 0024 - Sant Joan De Deu - Esplugues

Fenotip: D+ C+ c+ E+ K- k- Kpb+ Jsa- Jsb+ (25/07/22)

Ubicació actual: G033121

Mostra: 5747658

SST: 5747658

EAI: Negatiu (25/07/22)

Dades sol·licitud

Tipus sol·licitud

IQ Reserva per intervenció quirúrgica

Nº sol·licitud

9876543

Nº episodi HIS

5676853

Centre receptor sol·licitud

BST Centre Sant Joan De Deu Esplugues

Dades peticionari

Centre sol·licitant

0024 - Sant Joan De Deu - Esplugues

Servei

Urgències

Ubicació

G033121

Metge sol·licitant

JMPxxxxxx

Col·legiat Nº

087896

Dades sol·licitud

Tipus sol·licitud

IQ Reserva per intervenció quirúrgica

Nº sol·licitud

9876543

Nº episodi HIS

5676853

Centre receptor sol·licitud

BST Centre Sant Joan De Deu Esplugues

Dades peticionari

Centre sol·licitant

0024 - Sant Joan De Deu - Esplugues

Servei

Urgències

Ubicació

G033121

Metge sol·licitant

JMPxxxxxx

Col·legiat Nº

087896

Diagnòstic

Limfoma

Dades analítiques

Hb

0 g/dl

Hto

35%

TP

12%

Nº Plaquetes

195.000

Característiques dels productes

Irradiat

Fraccionat

Rentat

CMV-

Comentaris sol·licitud (HIS)

Granulòcits

Productes sol·licitats

Productes sol·licitats	Quantitat	Motiu mèdic	Nº acceptat	Irradiat	Nº fraccions	Rentat	CMV-
Hematies	3	Anèmia aguda	3	Sí	No	No	No
Plaquetes	2	Coagulopatia	2	Sí	No	No	No
Plasma	1	Anèmia aguda	1	-	No	No	No

Productes transfesos

Data transfusió	Codi Tipus Producte	Descriptiu Tipus	Codi DIN	Grup-Rh	Estat producte
30/10/2022	E3846V00	Hematies	E002524040709	O+	Transfós
30/10/2022	E3847V00	Hematies irradiat	E002524040710	A+	Transfós
30/10/2022	E4403V00	Plaquetes	E002524040674	O+	Transfós

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 de treball (constituït per 4 persones), en base als perfils de treball, haurà d'estar format com a mínim pel següent nombre de consultors:

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

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 pel correcte funcionament de tots i cadascun dels aspectes que engloba el servei

Les seves funcions principals són:

- Responsable de la correcta 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.

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 susciten 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 FPII
- 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

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

Analista Programador entorn Power 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
- Suport als tècnics i al Cap de Projectes
- 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
 - Suport funcional a la solució actual de PBI
 - 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.

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

Sobre únic: contingut.

a) Documentació administrativa

Les empreses licitadores hauran de presentar la declaració responsable, així com el formulari del Document Europeu Únic de Contractació (DEUC), corresponents a l'annex 2 del PCAP, degudament emplenat i signat.

b) Oferta tècnica

El format de presentació és lliure, de manera que 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 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. Abast i Enfocament de la solució proposada

Detall tècnic i organitzatiu de la proposta de servei. Cal desenvolupar 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
- Eines necessàries per la prestació del servei si cal.

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.

c) Oferta econòmica

L'oferta econòmica ha de ser per l'import total del projecte i en cap cas podrà superar l'import màxim de sortida. S'haurà de presentar obligatòriament en el model que s'adjunta al Plec de clàusules administratives, com annex núm. 4.

10. Terminis de prestació del servei

El servei s'ha d'executar en un màxim de 12 setmanes i, en tot cas, ha de finalitzar abans del **31 de Desembre del 2024**.

11. Import màxim de licitació

L'import màxim de licitació és de **101.240,00€ (sense iva), 122.500,40€ (amb iva)**.

La facturació es realitzarà per fites d'assoliment:

FITA	Evolutiu entorn de treball / data	%
1	Desplegar el nou Framework 7 al BST	20%
2	Adaptar o recodificar les aplicacions de Menú i d'Administració per tal de que funcionin amb el nou FW7	20%
3	Adaptar o recodificar a FW7 aplicació de Gestió de Credencials d'Usuari, HM, CA i TA	20%
4	Desenvolupar la nova aplicació de Contingència GEA al Entorn de Treball sobre FW 7	20%
5	Desenvolupar un mínim de 5 informes de Power BI necessaris pels seguiment	20%