

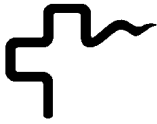


*Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR)*

NÚM. EXPEDIENT: 2020-020- MANTENIMENT BASE DE DADES

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**  
**CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA – PROCEDIMENT OBERT**

**SERVEI DE MANTENIMENT DE LA BASE DE DADES PER MAPA DE PROCESSOS DEL SERVEI DE COORDINACIÓ I TRANSPLANTAMENTS H.U. VALL HEBRON DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON - INSTITUT DE RECERCA (VHIR).**



## **Clàusula 1ª. Objecte del Contracte**

L'objecte de la present licitació és la contractació d'un servei de manteniment de la base de dades per registrar el mapa de processos de coordinació de programes de donació i trasplantaments de l'H.U. Vall d'Hebron, dins del grup de recerca clínica/Innovació en la Pneumònia i sèpsia de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR), d'acord amb les prescripcions que s'articulen dins el present plec.

Aquest servei es precisa per poder disposar d'una base de dades multiprofessional. Un multidispositiu que faciliti el registre i la consulta de la informació generada durant el procés de donació i trasplantament, a temps real, a l'una que garanteixi que es compleixen els requisits de protecció de dades establertes en la llei espanyola i en concret en l'àmbit de la recerca. Ha de complir les següents característiques:

- Facilitar la introducció d'aquesta informació de manera segura, fiable (validada), i minimitzant la possibilitat d'errors.
- Generar una base de dades que sigui exhaustiva a l'una que sintètica facilitant la introducció de dades, així com la seva consulta
- Optimitzar el temps dedicat a la gestió de la informació, minimitzant els processos administratius i
- Garantir la integració, unificació i estandardització de les variables obligatòries per als diferents registres autonòmics i nacionals
- Garantir l'anàlisi de les dades introduïdes per a facilitar la recerca i que possibiliti la millora contínua del procés.

El present procediment es troba dividit en dos lots:

- **LOT 1 – Creació i manteniment de la base de dades de processos.**
- **LOT 2 – Evolutius**

Al llarg d'aquest plec es descriuen concretament les tasques incloses dins l'objecte d'aquest contracte, així com l'abast del servei proposat.

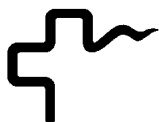
## **Clàusula 2ª. Pressupost màxim de licitació i Valor estimat del contracte**

En aquesta licitació, el valor estimat i el pressupost màxim de licitació no coincideixen:

El pressupost màxim de licitació, s'estableix en **“NORANTA-TRES MIL CINQ-CENTS EUROS” (93.500.00€)**, que si li sumen l'import corresponent a l'IVA, **“DINOU MIL SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS” (19.635,00€)**, fa un total de **“CENT-TRETZE MIL CENT TRENTA-CINC EUROS” (113.135,00€)**.

### **LOT 1**

El pressupost total màxim, relatiu als dos (2) anys inicials del contracte, s'estableix en **“QUARANTA-VUIT MIL EUROS” (48.000.00€)**, que si li sumen l'import corresponent a



l'IVA, "DEU-MIL VUITANTA EUROS" (10.080,00€), fa un total de "**CINQUANTA-VUIT MIL VUITANTA EUROS**" (58.080,00€),

- Per tant, el **pressupost màxim anual** serà de "**VINT-I-QUATRE MIL EUROS**" (24.000,00€), IVA no inclòs.

## **LOT 2**

El pressupost total màxim, relatiu als dos (2) anys d'evolutius, s'estableix en "**QUARANTA-CINC MIL CINC-CENTS EUROS**" (45.500,00€), que si li sumen l'import corresponent a l'IVA, "NOU MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS" (9.555,00€), fa un total de "**CINQUANTA-CINC MIL CINQUANTA-CINC EUROS**" (55.055,00€),

- Per tant, el **pressupost màxim anual** serà de "**VINT-I-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS**" (22.750,00€), IVA no inclòs.

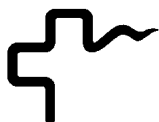
En cap cas, el VHIR estarà obligat a esgotar el pressupost màxim de licitació pel LOT 2. El pressupost s'anirà esgotant en cas de que el Grup de Recerca responsable del contracte precisi el servei d'evolutius, d'acord al preu unitari que ofereixi l'empresa licitadora indicat a l'Annex 1, respectant els valors màxims establerts a la Clàusula 4 del present Plec.

Per tant, el valor estimat del contracte, s'estableix en "**DOS-CENTS CINC MIL SET-CENTS EUROS**" (205.700,00€), que si li sumen l'import corresponent a l'IVA, "QUARANTA-TRES MIL CENT NORANTA-SET EUROS" (43.197,00€), fa un total de "**DOS-CENTS QUARANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS**" (248.897,00€).

<b>Concepte</b>	<b>Import (IVA exclòs)</b>
Pressupost base de licitació total	93.500,00 euros
Possibles modificacions	18.700,00 euros
Possibles pròrrogues	93.500,00 euros
<b>Total</b>	<b>205.700,00 euros</b>

### **Import establert per modificacions:**

S'estableix d'acord a l'article 204 de la L9/2017 la possibilitat de modificar el contracte a l'alça, i fins a un 20% del pressupost total màxim de licitació. Import que serà retribuït a l'empresa de la mateixa manera i sota les mateixes condicions que regules el present plec, prèvia presentació per part de l'adjudicatari de la factura.



### **Clàusula 3ª. Durada del Contracte**

El contracte tindrà una durada inicial de **dos (2) anys, prorrogable per dos (2) anys addicionals**. En cas que sigui acordada la pròrroga per part de l'entitat contractant, serà obligatòria pel contractista, d'acord amb el que estableix l'article 29 de la LCSP.

### **Clàusula 4ª. Descripció del servei**

Es tracta de desenvolupar una base de dades i el frontal d'accés a la mateixa (compatible amb dispositius mòbils) que permeti registrar el mapa de processos i funcionament del servei de coordinació i trasplantaments de l'H.U. Vall d'Hebron.

Es considera imprescindible disposar de projecte de software sanitari previ (per UCI / donació i trasplantament) que serveixi com a base de treball del projecte i coneixements acreditables sobre el funcionament dels serveis de donació i trasplantament d'òrgans.

### **LOT 1 – Creació i manteniment de la base de dades de processos**

#### **Arquitectura requerida**

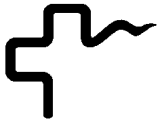
Hardware: Fabricant de 1a marca amb Intel Xeon amb raid hardware i disc durs SSD  
Servidor Dedicat (físic o virtual)  
Ubicació: Europa, en compliment amb normativa RGPD  
Memòria mínima: 8 Gbytes  
CPUs: 4 cores o 8 vcore  
S.O: Linux Centos  
Connexió mínima: 300 Mbit/s simètrics o superior  
Encriptació comunicacions: consola SSH + Web SSL (https)

#### **Tecnologia de desenvolupament**

Tipus d'aplicació: Web amb adaptació de dispositius mòbils/tablets (Responsive Web Design)  
Llenguatge de programació: Python  
Framework MVT: Django  
Framework CSS: Bootstrap

Accés mitjançant usuari i contrasenya.

Habilitat el sistema d'auditoria de dades i bloqueig de registres per complir amb normativa vigent (RGPD) i impedir inconsistències en la base de dades respectivament.



Donar suport per les còpies de seguretat de totes les dades i permetre continuïtat amb pla de contingència.

S'ha d'incorporar la possibilitat de realitzar el trasllat de la base de dades als servidors interns de l'hospital.

### **Personal tècnic requerit**

Es necessari disposar del següent personal tècnic mínim per donar suport al projecte:

- 1 enginyer informàtic responsable de projecte amb experiència demostrable en entorns de salut
- 1 enginyer informàtic analista de sistemes amb experiència demostrable en entorns de salut
- 1 desenvolupador Python/Django
- 1 dissenyador gràfic

### **Resum del funcionament**

El sistema ha de permetre el registre de possibles donants i totes les variables associades (aproximadament 4000 variables a enregistrar segons estudi del cas).

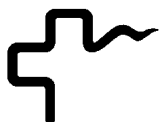
S'han de configurar diferents 'circuitos assistencials' en funció de les dades introduïdes, concretament les seccions següents s'han d'anar omplint i definiran el mapa de processos, és a dir, cada espai contindrà una lògica d'aplicació en funció de les dades que es van omplint:

- Dades administratives
- Pacient
- Ingress
- Detecció/Avaluació
- Evolució
- Entrevista Clínica
- Manteniment/Ofertra
- Extracció

Els llistats inicials que han d'estar disponible per filtrar els pacients inicialment són:

- Pacients actius. Llistat del que estem treballant en el servei.
- Pacients pendents. Aquells que tenen alguna prova pendent o no volem veure al llistat d'actius.
- Pacients outcome. Aquells ja hem fet tot el seguiment i registre de dades i els hi donem una sortida oficial
- Pacients test. Per poder fer proves.

Quan s'han introduït totes les dades del circuit, s'haurà de realitzar una pantalla específica per fer un 'outcome' o sortida del pacient generant un document resum amb



totes les dades introduïdes en les diferents seccions i canviant l'estat del pacient, enviant-lo a una llista d'outcomes o pacients que han sigut revisats.

El sistema ha d'incorporar un sistema de notificació (missatgeria interna) entre professionals per poder deixar anotacions en un pacient a un altre professional sanitari que faci servir l'aplicació.

El professional incorpora informació i el sistema li facilita accés només en aquelles pantalles que formen part del circuit assistencial definit en funció del seu rol. Inicialment tindrem un usuari estàndard i un usuari coordinador.

El coordinador del servei és un rol específic que pot validar dades i canviar comportaments en base al seu criteri professional.

La base de dades ha de poder generar diferents tipus d'informes de pacient en base a les dades recollides i criteris dels professionals que encara es troben en fase de disseny.

El llistat de pacients ha de permetre veure en un format visual l'estat del pacient, incorporant un conjunt d'icones que identifiquen la part del procés en que es troba, el tipus d'òrgan, si es tracta d'un teixit, un òrgan de fora o un pacient propi. S'han de poder veure tots els òrgans i l'estat en que es troben (ofertats, extrets, trasplantats), així com el tipus de possible donant.

### **Descripció del servei de manteniment a executar pel contractista**

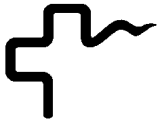
El mantenidor s'encarregarà de desenvolupar la base de dades i mantenir-la, suport al personal sanitari així com corregir les incidències que puguin sortir en l'ús.

### **LOT 2 – Evolutius**

Amb l'objectiu de poder evolucionar el sistema base especificat anteriorment, s'establirà un preu/hora i un mínim personal per poder dur a terme aquelles necessitats de canvi que tingui el sistema creat. També s'ha especificat anteriorment un import màxim per assignable amb aquesta part.

Els preus unitaris màxims establerts per hora per les diferents categories professionals es fixen en els següents imports:

<b>CATEGORIA</b>	<b>IMPORT HORA SENSE IVA</b>
Consultor / Responsable de projecte	55
Analista	45
Analista programador	40
Analista sistemes	40
Programador sènior	35
Programador junior	30
Dissenyador	30



Per poder realitzar un evolutiu es farà un projecte d'anàlisi de necessitats on s'especificarà l'abast del canvi, les necessitats de personal, el calendari de treball i el pressupost.

#### **Clàusula 5ª. Altres condicions**

L'import màxim mensual per concepte de manteniment de la Base de dades s'estableix en **2.000€\*** (IVA, no inclòs).

*(\* Preu que el Licitador podrà millorar en la seva oferta econòmica. En cap cas el preu ofertat pot ser superior al màxim establert, l'empresa que superi l'import màxim estipulat al Plec Tècnic serà automàticament exclosa del present procediment de licitació.*

El licitador interessat haurà de presentar a oferta per tots els lots.

En cap cas es podrà superar l'import màxim estipulat per a cada LOT. El licitador que excedeixi el màxim establert serà exclòs del present procediment de licitació.

En cap cas el VHIR estarà obligat a esgotar el pressupost màxim de licitació.

#### **Clàusula 6ª. Facturació i pagament.**

L'empresa adjudicatària haurà de facturar l'import corresponent a cada mensualitat i cada factura emesa haurà de detallar el període al que correspon la mateixa, així com indicar la referència "**LICI 2020-020 LOT\_\_\_**".

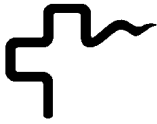
El contractista facturarà cada prestació de serveis a través de la seva factura corresponent, les quals hauran de ser enviades a la següent adreça de correu electrònic: [factures@vhir.org](mailto:factures@vhir.org).

El pagament efectiu de les prestacions executades es realitzarà mitjançant transferència bancària, amb venciment 30 dies / data factura.

L'entitat contractant realitza el pagament dels serveis una vegada aquests s'hagin realitzat de manera parcial o total i una vegada entrada la factura al seu registre. D'acord amb aquest paràmetre, no es contempla el pagament per avançat d'una part o de la totalitat del preu del contracte. La facturació serà en funció dels serveis prestats i amb periodicitat mensual.

L'import màxim en cap cas serà vinculant pel VHIR, sinó que únicament s'abonaran les hores de servei efectivament prestats en base als preus unitaris finalment adjudicats.

En cap cas el contractista tindrà dret a la revisió de preus per cap concepte.



## **Clàusula 7ª. Confidencialitat, Protecció de Dades de Caràcter Personal, i Propietat Intel·lectual**

Sense perjudici del que disposa la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual, protecció de dades de caràcter personal i de confidencialitat, l'empresa que resulti adjudicatària del present procediment de licitació, es comprometrà expressament, a no donar la informació i/o dades proporcionades per el VHIR, o qualsevol ús no previst en el present Plec, i/o expressament autoritzat per el Cap de la Unitat assignat.

L'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació, haurà de fer extensives als empleats que adscriuï al servei, les obligacions contingudes i assumides per l'empresa adjudicatària, en referència a la confidencialitat, propietat intel·lectual i protecció de dades, en particular les relatives al secret, la reserva y confidencialitat de tota la informació que en virtut del servei pugui tenir coneixement.

S'entendran cedits en exclusiva a favor del VHIR a tot el món, per al temps màxim establert en les lleis i/o tractats internacionals vigents que resultin d'aplicació i per a la seva explotació a través de qualsevol format i/o modalitat d'explotació, tots els drets, inclosos els d'explotació sobre qualsevol descobriment, invenció, creació, obra, procediment, idea, tècnica, dibuix, disseny, imatge o qualsevol altre dret de propietat intel·lectual o industrial generat, plantejat o adquirit com a conseqüència de la tasca desenvolupada per l'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació (en endavant, "Propietat Intel·lectual i/o Industrial"), i que derivin directa o indirectament de la relació entre VHIR i l'empresa adjudicatària pel contracte que es derivi del present procediment de licitació.

L'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació s'obliga a informar al VHIR de qualsevol descobriment, creació, invent, idea o qualsevol altre element que constitueixi o sigui susceptible de constituir un dret de Propietat Industrial i/o Intel·lectual i que desenvolupi parcial o totalment durant la vigència del contracte que es derivi del present procediment de licitació. En el supòsit de que l'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació descobrís o desenvolupés qualsevol creació de propietat intel·lectual o industrial, s'entendrà que l'esmentat descobriment o desenvolupament constitueix informació confidencial del VHIR.

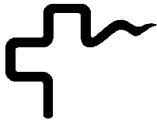
L'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació s'obliga a signar tots aquells documents públics i/o privats que siguin necessaris, a lliure discreció del VHIR, per a permetre l'acreditació de la titularitat del VHIR o l'adequada protecció dels referits drets de Propietat Intel·lectual i/o Industrial a favor de la mateixa o de qualsevol tercer designat per aquest.

L'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació autoritza al VHIR per a la transformació, modificació, publicació, comunicació pública i explotació per qualsevol mitjà de les obres que desenvolupi com a conseqüència de la execució del contracte que es derivi del present procediment de licitació.

## **Clàusula 8ª. Criteris d'adjudicació**

Els criteris que a continuació s'indiquen, s'avaluaran mitjançant judicis de valors i s'aplicaran al contingut del sobre nº 2:





**OFERTA TÈCNICA..... (MÀXIM 50 PUNTS).**

**- Abast i Enfocament de la solució proposada (fins a 40 punts).**

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:

- Acatament de totes les condicions obligatòries especificades en el present plec.
- Projecte de software previ (UCI / Donació i trasplantament).
- Organització i gestió del servei.
- Mitjans tècnics assignats al servei.

**- Millores (fins a 10 punts).**

- Integració de la base de dades amb la base de dades externa de l'OCATT (serveis de tercers/webservice) (3 punts).
- Quadre de comandament per visualitzar un resum de les dades (3 punts).
- Informes a mida per altres departaments/serveis (2 punts).
- Possibilitats de fer nous estudis a partir de la base creada (2 punts).

Barcelona, 8 de maig de 2020.

**ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ.**

**Dr. Joan X. Comella Carnicé**

Director

Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR).