

**PLEC D'ESPECIFICACIONS FUNCIONALS I TECNQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI DE MANTENIMENT DEL PROGRAMA
INFORMÀTIC DE DETECCIÓ PRECOÇ DE CANCER DE COLON I RECTE DE
CATALUNYA (PDPCCR) 2023**



Continguts

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
1.1.	Institut Català d'Oncologia.....	3
1.2.	Prevenió i control del càncer.....	3
2.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	4
2.1.	Característiques tècniques principals.....	5
3.	TERMINI DEL CONTRACTE.....	6
4.	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL.....	6
5.	DESCRIPCIÓ FUNCIONAL.....	6
6.	ABAST DEL SERVEI.....	7
6.1.	Manteniment Correctiu.....	7
6.2.	Manteniment Adaptatiu.....	7
6.3.	Manteniment Evolutiu.....	8
6.4.	Organització del servei.....	8
6.5.	Equip de treball.....	9
7.	PROPIETAT INTEL·LECTUAL.....	9
8.	PROTECCIÓ DE DADES.....	10
9.	PRESSUPOST DEL CONTRACTE.....	11
10.	ACTUACIÓ I DEVOLUCIÓ DEL SERVEI.....	12
11.	PENALITZACIONS.....	12



1. INTRODUCCIÓ

1.1. Institut Català d'Oncologia

L'Institut Català d'Oncologia (ICO) és un institut públic monogràfic sobre càncer, que fa un abordatge integral de la malaltia i aplega, dins la mateixa organització, la prevenció, l'assistència, la formació especialitzada i la recerca (epidemiològica, clínica i translacional).

L'ICO és una empresa pública creada el 1995 pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, que comença a funcionar un any més tard a les instal·lacions de l'Hospital Duran i Reynals de l'Hospitalet de Llobregat. Set anys després, el 2002, s'inaugura l'ICO Girona, l'any següent l'ICO Badalona i, el 2014, l'ICO Tarragona.

Actualment, l'ICO disposa de quatre centres que treballen conjuntament amb quatre hospitals universitaris: l'Hospital de Bellvitge, l'Hospital Dr. Josep Trueta, l'Hospital Germans Trias i Pujol i l'Hospital Joan XXIII de Tarragona. A més, treballa en xarxa amb una vintena d'hospitals comarcals.

L'ICO és el centre oncològic de referència per a més de el 44% de la població adulta de Catalunya.

1.2. Prevenció i control del càncer

El Programa de Prevenció i Control del Càncer de l'ICO pretén disminuir l'impacte del càncer en la població. Per això fa recerca, avaluació i intervencions en temes de prevenció del càncer, el diagnòstic precoç, i la utilització de serveis sanitaris en l'atenció oncològica. Així mateix, elabora material d'informació i educació sanitària, i ofereix assessorament a institucions, professionals i associacions.

Les línies principals de treball tracten sobre la monitorització de la mortalitat, la incidència, els factors de risc i les activitats preventives relacionades amb el càncer; la



prevenció dels factors de risc del càncer; la prevenció secundària i els programes de cribratge de càncer.

Unitat de Cribratges (UC)

La Unitat de Cribratges presta els serveis de detecció precoç de càncer de mama i càncer colorectal. També avalua l'impacte d'aquest serveis i fa recerca per millorar l'eficiència.

Hi ha un equip multidisciplinari de professionals especialitzats en el disseny, planificació, desenvolupament i avaluació de programes comunitaris de detecció precoç de càncer. Aplicant el coneixement basat en l'evidència científica, la Unitat té com a objectiu principal aconseguir que futurs coneixements esdevinguin en estratègies de prevenció.

Les seves principals línies de treball són avaluar l'impacte i resultats dels programes; control de l'activitat i qualitat del procés de cribratge; assessorament tècnic en la implementació de programes de cribratge a altres territoris; identificar i minimitzar les barreres d'accés als programes de cribratge; facilitar el coneixement i la difusió d'informació en prevenció; desenvolupar millors eines de cribratge i detecció precoç del càncer; millorar els sistemes de informació.

L'eina amb que es gestiona el procés de detecció precoç de càncer de colon i recte és un aplicatiu informàtic propi anomenat PDPCCR (**P**rograma de **D**etecció **P**recoç de **C**àncer de **C**olon i **R**ecte).

L'aplicació es va dissenyar i desenvolupar l'any 2004 com a suport de la prova pilot del programa que es duia a terme a l'Hospitalet de Llobregat i, posteriorment també a l'Alt Penedès. L'any 2009, es va ampliar el programa a part del territori de la ciutat de Barcelona i es va haver de fer un redisseny de l'aplicació de cribratge per suportar les diferències de circuits dels diferents territoris. Durant els següents anys l'aplicació ha anat evolucionant tant funcional com tecnològicament fins al 2020 que es va adjudicar el darrer concurs públic pel manteniment i actualització de l'aplicació, PDPCCR.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'ICO necessita el suport d'una empresa amb experiència en la tecnologia de base de PDPCCR, per tal de:

- Realitzar el manteniment correctiu i resolució d'incidències en el software.
- Gestionar evolutius de la plataforma software.



- Suport a projectes d'Implantació de ACMA2 a nous centres.
- La tecnologia de base ACMA es fonamenta en:
- Oracle Database
 - Integració de sistemes: SOA i REST, XML/HL7, SoapUI, CSV.
 - Jboss AS 7.1
 - JEE6
 - Jasper Reports 6.5
 - Responsive
 - Compatibilitat tots els navegadors actuals
 - Multiidioma
 - Multicentre (multi OT)
 - Sortida múltiple pels reports i taules (PDF, XLS, ...)

L'objecte d'aquest plec és la contractació dels esmentats serveis d'acord amb les prescripcions que s'articulen, més endavant, en el present document.

2.1. Característiques tècniques principals

PDPCCR es una aplicació web, lo que permet l'accés des de qualsevol oficina de cribratge de Catalunya que estigui connectada al nus d'hospitals. Es un sistema multi centre que integra els sistemes d'informació de cada oficina en base als estàndards existents (web services, xml, hl7) cosa que permet encaixar-se dintre de l'activitat de cada centre.

El sistema desenvolupat, es pot desplegar en servidors d'aplicacions J2EE més utilitzats del mercat, com JBOSS, WebLogic, WebSphere. Permet l'execució en gairebé tots els navegadors del mercat (IE Explorer, Chrome, Firefox). Les pagines son molt riques. Està actualitzat tecnològicament fent servir el framework JBOSS Seam, que introdueix el concepte de context, amb el que cada component existeix dintre d'un context determinat, això permet entre d'altres coses, capturar totes les accions del usuari fins que aquest surt del sistema o tanca el navegador. La arquitectura utilitzada, fa que sigui mol estable en entorn de producció. El sistema de persistència que fa servir PDPCCR es Oracle 11g sobre SUN SOLARIS.

La solució és escalable tant en horitzontal com en vertical. És a dir, es poden fer les màquines més grans per tal d'obtenir més rendiment o es poden posar més màquines per poder donar servei a més usuaris, si el nombre s'amplia.

Entorn de Preproducció (2 Servidors) I Producció (2 Servidors)

- Servidor Web + Aplicacions (Actualment Preproducció virtual i Producció Físic)
 - o Apache 2.4



- o Jboss AS 7.1
 - o JDK 6 INSTAL.LAT
 - o W8 R2, 2 CPU, 8 Gb RAM i 500 Gb HDD
- Servidor Base de dades (Preproducció Windows i Producció Solaris)
 - o ORACLE
 - o W8 R2, 2 CPU, 16 Gb RAM i 500 Gb HDD

3. TERMINI DEL CONTRACTE

El termini d'execució serà de 1 any, amb la possibilitat de renovar-se 1 any addicional.

4. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

PDPCCR dona suport a la gestió del procés de Cribratge de càncer de Colon i Recte en base a un aplicatiu web que s'executa sobre entorn de producció, preproducció i desenvolupament, els mòduls i arquitectura dels quals són especificats en l'annex 2. Esquema de sistemes.

PDPCCR està integrat amb els sistemes de gestió de diferents àmbits existents en els centres en els que està implantat en base als estàndards tecnològics actuals (WebServices/XML, HL7, CSV):

- Sistemes de Farmàcia.
- Registre Central d'assegurats (RCA)
- Sistemes d'informació Hospitalària (Laboratori)

5. DESCRIPCIÓ FUNCIONAL

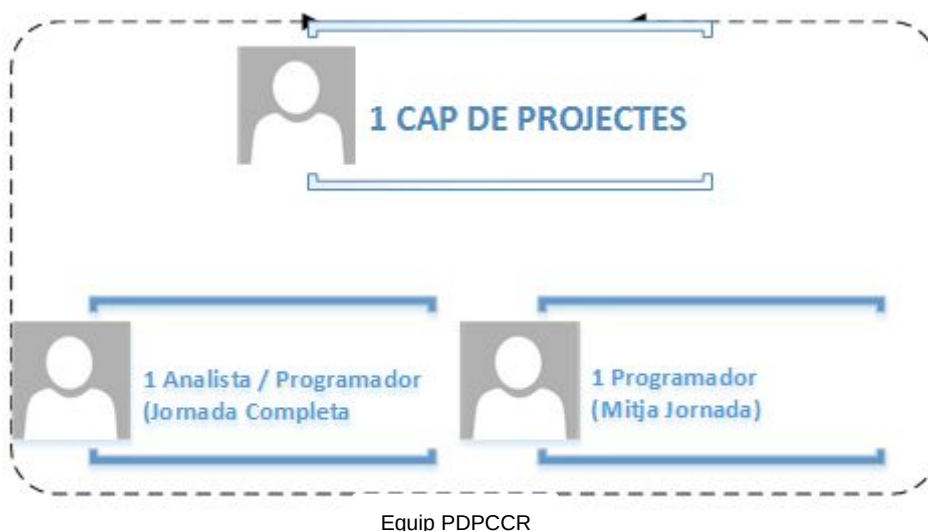
PDPCCR està estructurat en diferents mòduls que permet gestionar cadascuna de les fases del cribratge de colon i recte: Cribratge, invitació, pdsoft, episodi i història clínica, llistats i informes, registre de casos de càncer, avaluació i administració.

La descripció funcional de cadascun dels mòduls es troben en l'annex 1. Descripció funcional de l'aplicatiu.



6. ABAST DEL SERVEI

L'abast del servei contempla el manteniment de l'aplicació PDPCCR estructurat en base al següent quadre de serveis sol·licitats per l'ICO, amb caràcter de previsió:



6.1. Manteniment Correctiu

- Es requereix disponibilitat del proveïdor per a prestar un mínim de 900 hores durant la duració del contracte en matèria de manteniment correctiu per garantir el funcionament eficient de la aplicació.
- L'horari de cobertura del servei mínim exigible serà de 09:00h a 18:00h segons calendari laboral de Catalunya.
- El temps de resposta des de que l'ICO informa d'una petició, fins que l'adjudicatari dona resposta no automàtica a aquesta petició ha de ser de 2 hores per incidències classificades com urgents, 12 hores com grau alt mig o baix i de 48 hores per la resta de peticions i evolutius.

6.2. Manteniment Adaptatiu

- Es requereix disponibilitat del proveïdor per a prestar un mínim de 400 hores durant la duració del contracte en matèria de manteniment adaptatiu i preventiu per mantenir actualitzada la intranet i l'arquitectura ben dimensionada.



- Es requereix per part del licitador, una proposta per integrar l'informe de resultat de cribatge a la historia compartida de Catalunya (HC3) així com adaptar les integracions de PDPCCR al motor d'integració Ensemble.
- Durant el contracte s'haurà d'incloure la evolució del servidor d'aplicacions a JBOSS Wildfly.

6.3. Manteniment Evolutiu

- Es requereix disponibilitat del proveïdor per a prestar un mínim de 1600 hores durant la duració del contracte en matèria de manteniment evolutiu.
- Per la gestió d'evolutius es demana una metodologia àgil, així com una proposta per afrontar aquest tipus de manteniment que permet ampliar i millorar la funcionalitat del software.

6.4. Organització del servei

- L'horari de cobertura del servei mínim exigible serà de 09:00h a 18:00h segons calendari laboral de Catalunya.
- El temps de resposta des de que l'ICO informa d'una petició, fins que l'adjudicatari dona resposta no automàtica a aquesta petició ha de ser de 2 hores per incidències classificades com urgents, 12 hores com grau alt mig o baix i de 48 hores per la resta de peticions i evolutius.
- Caldrà que es permeti utilitzar les hores d'un determinat manteniment, per un altre dintre del mateix contracte sense cap cost addicional, establint un màxim de 900 Hores.
- La assistència per part del licitador haurà de ser remota o presencial en funció de les necessitats, sense límit de temps durant el període de cobertura, de tot el software associat a la plataforma PDPCCR. A nivell de llicenciamment, s'inclouen totes les llicències que estan disponibles actualment.
- La comunicació bidireccional per donar cobertura als serveis sol·licitats, ha de contenir l'eina de ticketing redmine per la notificació i seguiment d'incidències i evolutius. Un correu electrònic pel seguiment del servei i altres peticions, i un telèfon per peticions urgents.



- Un cop el client ha informat d'una necessitat dels serveis contractats, l'adjudicatari haurà de donar resposta dintre dels temps especificats en aquest plec, aquesta no podrà ser automàtica, i haurà d'incloure un nº de ticket, assignació de responsable, i temps estimat de resolució (quan apliqui), si aquest temps es superior a 4 hores serà necessari la validació per part de l'ICO. Un tiquet es tancarà definitivament, quan l'ICO doni el consentiment mitjançant qualsevol dels mecanismes de comunicació.
- L'adjudicatari farà el seguiment per cadascun dels serveis contractats, informant mensualment de les hores contractades, hores consumides i hores pendents de consumir, mitjançant un informe detallant els conceptes de les hores consumides. Mensualment, es farà una reunió amb els responsables de cada part per fer balanç del servei i detectar possibles riscos fins la finalització dels serveis.

6.5. Equip de treball

- L'adjudicatari posarà una persona de contacte per cadascun dels serveis contractats per aquest plec. Tanmateix L'ICO assignarà un responsable per cadascun dels serveis contractats.
- L'equip de treball ha de tenir els següents perfils: **Un cap de projecte, un analista i un desenvolupador**. Sent requisit imprescindible un mínim de 1000 hores d'experiència del perfil d'analista i del desenvolupador amb experiència en la tecnologia de PDCCR.

El perfil dels professionals assignats per la realització dels serveis contractats dins d'aquest plec, haurà d'estar alineats amb la part del servei que donarà cobertura. El licitador haurà de presentar el currículum dels professionals que donaran cobertura a les necessitats de l'ICO, on es reflecteixi la experiència del recurs en l'àrea demandada.

7. PROPIETAT INTEL·LECTUAL

Sense perjudici de que estableixi la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual, l'adjudicatari accepta expressament que els drets d'explotació de l'aplicació informàtica i dels programes desenvolupats en l'àmbit del present contracte corresponen única i exclusivament a l'ICO, amb exclusivitat i a tots els efectes.



8. PROTECCIÓ DE DADES

Tant el sistema desenvolupat com els processos portats a terme amb l'objectiu de realitzar el manteniment correctiu i evolutiu de PDPCCR hauran de complir amb la legislació vigent en l'àmbit de la protecció de dades de pacients i professionals (LOPD):

En virtut del que estableix Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, l'ICO permetrà a l'adjudicatari del concurs que pugui accedir a les dades de caràcter personal titularitat de l'ICO, amb la finalitat que pugui realitzar-ne el servei.

L'adjudicatari s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica de protecció de dades de caràcter personal i el Reial decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i qualsevol norma que els pugui desenvolupar i/o substituir, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés durant la vigència del contracte.

La documentació i informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de la prestació dels serveis derivats de l'adjudicació, que corresponen a l'ICO, té caràcter confidencial i no podrà ser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport; per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a terceres persones fora de l'estricta àmbit de l'execució directa de l'acord, ni tan sols entre la resta del personal que tingui o pugui tenir l'entitat que presta el servei objecte del concurs.

L'adjudicatari reconeix que les dades personals que són de la titularitat de l'ICO, i es compromet a utilitzar-les amb l'única i exclusiva finalitat de prestar els serveis encarregats. L'adjudicatari es compromet, a tractar les dades conforme a les instruccions de l'ICO per a l'estricta prestació dels serveis; a no aplicar o utilitzar les dades personals que provenguin dels fitxers titularitat de l'ICO amb una finalitat diferent



a la d'aquest acord i a no comunicar-les ni cedir-les, ni tan sols per a la seva conservació, a altres persones.

Les dades personals que es contenen en els fitxers titularitat l'ICO quedaran durant tot el temps de prestació del servei emparades sota el que estableix el present Plec Tècnic.

D'acord amb el que estableix la Llei orgànica de protecció de dades de caràcter personal, l'adjudicatari es compromet a adoptar les mesures necessàries d'índole tècnica i organitzativa que garanteixin la seguretat de les dades personals que provenen dels fitxers de titularitat de l'ICO i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, atès l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a què estan exposades, ja provenguin de l'acció humana o del medi físic o natural. El nivell de les mesures de seguretat a implantar, atenent a les dades objecte del tractament, és el que s'indica a la llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i al Reial decret 1720/2007, de 21 de desembre, Reglament de desenvolupament de la llei orgànica, 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.

Així mateix l'adjudicatari s'obliga a informar als seus empleats i col·laboradors sobre les seves obligacions en el tractament de les dades a les quals tinguin accés de l'ICO, fent-se l'adjudicatari del tractament responsable de la seva actuació.

L'adjudicatari i els seus treballadors s'obliguen a guardar estricte secret de tota aquella informació a la qual tinguin accés i del compliment de totes aquelles mesures tècniques i organitzatives que s'estableixin per a garantir la confidencialitat i integritat de la informació. Aquestes obligacions subsistiran fins i tot després de finalitzar i extingir-se el contracte que subscriu les parts.

9. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

El import previst per aquesta licitació és de 133.750,00 € més IVA, amb caràcter estimat i màxim d'acord amb el previst al quadre de característiques que regeix la licitació

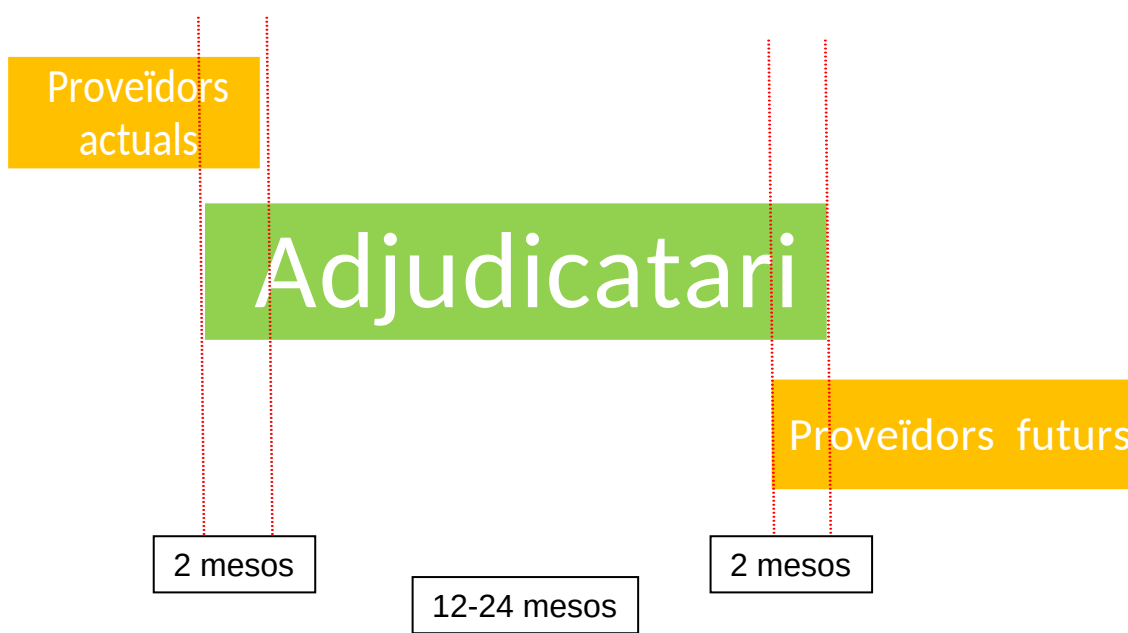


10. ACTUACIÓ I DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

S'haurà de fer una proposta que permeti gestionar el retorn o traspàs del coneixement dos mesos abans de la finalització del contracte.

Es destaquen les següents fases durant el l'execució del servei acordat, la durada estimada i la interrelació amb altres proveïdors (actuals o futurs):

- Transició (2 mesos)
- Execució del servei (12-24 mesos)
- Devolució (2 mesos)



11. PENALITZACIONS

La falsedat de les certificacions aportades, en la informació sobre l'experiència de l'empresa i dels seu personal, etc. comportarà la resolució automàtica del contracte.

Compliment de terminis i correcta execució del contracte



1. L'empresa contractista està obligada a complir el termini total d'execució del contracte i els terminis parcials fixats, si s'escau, en el programa de treball.

Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis total o parcials, per causes a ella imputables, l'Administració podrà optar, indistintament, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, a la LCSP, o aquelles altres penalitats que de forma expressa per aquesta contractació, s'estableixin al quadre de característiques.

L'Administració tindrà la mateixa facultat respecte de l'incompliment, per causes imputables a l'empresa contractista, de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte.

Si l'Administració opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les certificacions esmentades.

L'import de la penalitat no exclou la indemnització de danys i perjudicis a què pugui tenir dret l'Administració originats per la demora de l'empresa contractista.

En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà interpel·lació o intimació prèvia per part de l'Administració.

2. En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte, es podrà acordar la imposició de les penalitats corresponents en els termes i condicions establerts a la LCSP, en funció de la gravetat de l'incompliment, d'acord amb la tipificació establerta al plec de prescripcions tècniques.

Si l'Administració opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les certificacions esmentades.



Tot el contingut del Plec Tècnic és d'obligat compliment, i per tant les empreses licitadores hauran de presentar la documentació necessària per justificar el seu compliment, el no compliment podrà ser motiu d'exclusió.

3. En cas que l'adjudicatari superi pel manteniment correctiu el temps de resposta màxim previst al present plec, s'aplicarà com a penalitat el cost del temps de resolució de la incidència.

L'Hospitalet de Llobregat,

Francesc García Córdoba
Cap de projectes informàtics
Sistemes Informàtics

Document signat digitalment

