CODI EXPEDIENT: 2026063 DSDA

TÍTOL DE L'EXPEDIENT: Derivat SDA 23/43 Contractació del desenvolupament de l'eina de recomanació de varietats de fruita dolça i la de cultius extensius en el marc del projecte Agrolabs Digitals IRTA, amb el cofinançament del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) en el marc del Programa Catalunya 2021-2027

Contracte derivat del SDA licitat pel Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya 23/43 per a l'acreditació de proveïdors de serveis de desenvolupament de programari i de consultoria per a la governança tecnològica

1. OBJECTE I TIPUS DE LA LICITACIÓ

Aquesta licitació s'emmarca dins del projecte Agrolabs Digitals IRTA, que forma part de l'estratègia de l'IRTA per la transformació digital del sector agroalimentari català. Té com a objectiu el desenvolupament de l'eina digital de recomanació de varietats de fruita dolça i la de cultius extensius.

L'objecte del present contracte, per part de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), és la licitació del desenvolupament de la web del bessó digital d'una plantació de pomera.

Tipus: Es tracta d'un contracte de serveis

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ I DE LA IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

L'IRTA necessita contractar serveis professionals especialitzats en la creació d'una aplicació web que constitueixi un bessó digital d'una plantació de pomera, en el marc del projecte Agrolabs Digitals IRTA. Aquesta necessitat es fonamenta en la manca actual d'una eina digital integrada que permeti representar, monitoritzar i gestionar de manera coherent i funcional tota la informació disponible associada al cultiu. L'objecte del contracte és idoni i proporcional, ja que permet donar una resposta específica a aquesta necessitat, assegurant la qualitat tècnica i la usabilitat de l'eina desenvolupada.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA DECISIÓ DE NO DIVIDIR EN LOTS »EL CONTRACTE

Segons l'establert a la clàusula Vint-i-dosena del PCAC " Criteris generals de la licitació dels contractes específics":

" (...)

Als projectes que suposin la intervenció de diversos perfils professionals, cap de projecte, programador, analista, arquitecte..., no cal fer una licitació separada per cada categoria, fins i tot en el cas que els homologats fossin diferents, es possible, a elecció de l'entitat licitant, realitzar una licitació per projecte "

L' article 99.3.b) LCSP estableix:

"b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. Ambos extremos deberán ser, en su caso, justificados debidamente en el expediente."

No hi ha lots, atès que per les funcionalitats dels serveis a prestar és precís que sigui un únic adjudicatari qui desenvolupi amb un mateix equip de professionals i sistema tecnològic les tasques de manteniment i evolució de la plataforma, per tal d'unificar criteris d'execució de la prestació, unitat de metodologies i mateixos sistemes de garantia de seguretat.

4. JUSTIFICACIÓ DE LA VALORACIÓ ECONÒMICA

Pressupost base de licitació

Per determinar el preu de la licitació, s'han diferenciat les 4 fases següents:

- Fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça
- Fase 2 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius
- Fase 3 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça
- Fase 4 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius

Concepte	Import (sense IVA)	Import (amb 21% IVA)
Fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça	70.000,00 €	84.700,00 €
Fase 2 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius	70.000,00 €	84.700,00 €
Fase 3 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça	15.000,00 €	18.150,00 €
Fase 4 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius	15.000,00 €	18.150,00 €

Total	**170.000,00 €**	**205.700,00 €**

Per a la Fase 1 i 2 s'ha estimat, de forma conjunta, les hores necessàries per a cada categoria en base a un preu hora aproximat que dona un total de 140.000 € (sense IVA).

Categoria CSUC	Cost/hora aproximat	Hores	Import sense IVA
1 – Cap de projecte	70 €	300	21.000 €
3 – Analista programador	60 €	225	13.500 €
4 – Programador	55 €	1.100	60.500 €
8 – Especialista en validació i verificació	40 €	300	12.000 €
9 – Dissenyador gràfic i UX	55 €	250	13.750 €
10 – Arquitecte de software	60 €	200	12.000 €
16 – Enginyer DevOps	50 €	145	7.250 €
Total			**140.000 €**

Pel que fa a la Fase 3 i 4, s'ha estimat que les millores evolutives i el suport podran tenir una bossa de 333 hores amb un preu mitjà de 45 € per hora, que dona aquests 15.000€ de pressupost (sense IVA) per a cada una de les dos eines.

Valor estimat del contracte

Concepte	Import (sense IVA)
Pressupost base de la licitació	170.000,00 €
Modificació del contracte 15%	25.500,00 €
Valor estimat del contracte sense IVA	**195.500,00 €**
IVA 21%	41.055,00 €
TOTAL	**236.555,00 €**

Es preveu la possibilitat de modificar el contracte en tant l'abast del projecte pogués suposar un increment de dedicació en hores no previstes inicialment per a nous desenvolupaments a implementar derivats de noves funcionalitats necessàries o de l'evolució del projecte. Això no podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Revisió de preus i forma de pagament

Es defineixen unes fites de pagament, associades a l'acceptació de fites del projecte:

Concepte	Fites	%	Import (sense IVA)	Import (amb 21% IVA)
Fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça	Inici d'activitat, a l'adjudicació del projecte	10,7%	15.000,00 €	18.150,00 €
	Finalització de l'activitat d'anàlisis, descoberta i disseny, així com de definició de l'arquitectura, un cop s'hagi aprovat per part de l'IRTA el disseny de l'aplicació i s'hagi entregat el pla de projecte i de desplegament	10,7%	15.000,00 €	
	Finalització de la Fase 1	28,6%	40.000,00 €	4.000,00 €
Fase 2 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius	Inici d'activitat, a l'adjudicació del projecte	10,7%	15.000,00 €	18.150,00 €
	Finalització de l'activitat d'anàlisis, descoberta i disseny, així com de definició de l'arquitectura, un cop s'hagi aprovat per part de l'IRTA el disseny de l'aplicació i s'hagi entregat el pla de projecte i de desplegament	10,7%	15.000,00 €	
	Finalització de la Fase 2	28,6%	40.000,00 €	25.000,00 €
Total		100,00%	**140.000,00 €**	**169.400,00 €**

La facturació durant la **fase 3 i 4 de millores evolutives** serà mensual i el seu import correspondrà a l'import de les millores acordades i acceptades per l'IRTA en cada període mensual, respectant l'import per hora acordat contractualment.

Les despeses derivades queden incloses dins el presupost del servei, no podent generar despeses addicionals.

5. LLOC I TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ

El lloc d'execució d'aquest contracte és sempre en centres de treball del contractista, excepte les tasques que, raonadament i justificadament, siguin imprescindibles la presència física del personal al servei d'aquella en dependències, edificis i instal·lacions de l'IRTA: IRTA Fruitcentre (Lleida), IRTA Torre Marimon (Caldes de Montbui) i IRTA Mas Badia (La Tallada d'Empordà) i es limitarà al temps estrictament necessari per tal de realitzar els treballs contractats o obtenir la informació necessària per a la seva execució. En aquestes situacions o quan sigui necessari la realització de reunions l'horari serà de dilluns a divendres de 9h a 18h.

El servei s'iniciarà l'endemà de la formalització del contracte i s'estima que tindrà una durada total de 12 mesos, posteriorment s'iniciarà el període de garantia.

Concepte	Setmanes
Fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça	20
Fase 2 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius	26
Fase 3 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça	20
Fase 4 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius	20

No es defineixen pròrrogues pel contracte.

6. PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ ESCOLLIT

D'acord a l'establert a la clàusula 23 del PCAP de l'expedient SAD 22/43 del CSUC, es convidarà a 3 empreses admeses a les categories que corresponen als perfils professionals requerits per realitzar l'objecte del contracte :

" (...)

Fins al llindar de la contractació harmonitzada caldrà convidar a un mínim de tres empreses seleccionades (...)"

Categories que corresponen als perfils professionals de l'Equip mínim requerit:

Categoria CSUC
1 – Cap de projecte
3 – Analista programador
4 – Programador
8 – Especialista en validació i verificació
9 – Dissenyador gràfic i experiència d'usuari
10 – Arquitecte de software
16 – Enginyer DevOps

7. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES PROPOSICIONS

Sobre C.- Criteris d'adjudicació avaluables sobre la base de criteris objectius, fins a **54 punts,** distribuïts de la següent forma:

7.1. Criteris amb valoració automàtica (SOBRE C)

7.1.1. Oferta econòmica per les fases 1 (Fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça) i 2 (Fase 2 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius),.....fins a 40 punts

El primer criteri avaluable de forma automàtica és l'oferta econòmica, amb un màxim de 40 punts i ponderat de la manera següent: s'atorgarà la màxima puntuació a la licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula:

Pi = Pm × (Omin / Oi)

Essent:

- Pi = Puntuació final pels aspectes econòmics de l'oferta "i"
- Pm = Puntuació màxima del criteri (40 punts)
- Omin = Import total de l'oferta més econòmica presentada
- Oi = Import total, impostos exclosos, de l'oferta "i"

7.1.2. Oferta econòmica pel preu per hora a la Fase 3 i la Fase 4 de millora evolutiva pactada amb l'IRTA,.....fins a 8 punts

El segon criteri avaluable de forma automàtica és l'oferta pel preu per hora de les valoracions de les millores evolutives pactades amb l'IRTA durant la Fase 3 i la Fase 4, amb un màxim de 8 punts i ponderat de la manera següent: S'atorgarà la màxima puntuació a la licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula:

Pi = Pm × (Omin / Oi)

Essent:

Pi = Puntuació final pels aspectes econòmics de l'oferta "i"
Pm = Puntuació màxima del criteri (8 punts)
Omin = Import total de l'oferta més econòmica presentada
Oi = Import total, impostos exclosos, de l'oferta "i"

* Es consideraran ofertes anormalment baixes:

- En el supòsit que només hi concorri una única empresa, aquesta es considerarà incursa en valors anormalment baixos quan l'oferta econòmica sigui inferior en un 35% del pressupost de licitació establert.

- En el cas que concorrin a la licitació 2 empreses, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

  1.El preu ofert per una de les empreses és inferior en més d'un 20% al preu ofert per l'altra empresa.

  2.El sumatori de les puntuacions diferents del preu d'una de les empreses és superior en més d'un 20% al sumatori de les puntuacions diferents del preu de l'altra empresa.

- En el cas que concorrin a la licitació tres o més empreses, es considerarà una oferta incursa en valors anormalment baixos quan la puntuació obtinguda pels criteris d'adjudicació que no són preu estigui per damunt de la suma de les següents variables 1 i 3, i que, al mateix temps, l'oferta obtinguda per preu sigui inferior a la mitjana aritmètica (*) de les ofertes econòmiques presentades en un percentatge superior al 20%:

  1. La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.

  2. La desviació de cadascuna de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions en els criteris que no són preu.

  3. El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe positiu o negatiu, pels criteris que no són preu.

(*) No obstant això, quan hi concorrin tres empreses licitadores, per al còmput de la mitjana s'ha d'excloure l'oferta econòmica (preu) que sigui d'una quantia més elevada quan sigui superior en més de 15 unitats percentuals a la mitjana.
De la mateixa manera, quan hi concorrin quatre empreses licitadores o més, si hi ha ofertes econòmiques (preus) superiors a la mitjana en més de 15 unitats percentuals, s'ha de calcular una nova mitjana només amb les ofertes que no estiguin en el cas indicat. En tot cas, si el nombre de les altres ofertes és inferior a tres, la nova mitjana s'ha de calcular sobre les tres ofertes de menor quantia.

Altres criteris automàtics..... **fins a 6 punts**

7.1.3. Ampliació mesos garantia.....fins a 6 punts

El període de garantia és de 6 mesos des de la finalització de la fase 3 de millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça i 12 mesos, des de la finalització de la fase de

millores evolutives de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius. S'atorgaran 2 punts per cada mes d'ampliació fins un màxim de 3 mesos addicionals.

7.2.Criteris subjectes a un Judici de Valor

Es presentarà un document en format PDF, amb tipus de lletra Arial 10 i marges de 2 cm a l'esquerra i 1 cm a la dreta (per facilitar la l'estructura i la comprensió), en que el licitador exposi com afrontar la solució amb un màxim de 30 pàgines, portada i índex inclosos.

L'estructura i continguts seran:

7.2.1.Proposta metodològica, qualitat i planificació del projecte,.....fins a 30 punts

a) Metodologia de Gestió del Projecte: Descripció de la metodologia de treball que s'aplicarà adaptada a les necessitats del projecte. Es valoraran aspectes com la gestió d'iteracions o *sprints*, la realització de cerimònies (planificació, reunions diàries, demostracions, retrospectives), i la gestió del *backlog* del producte.

b) Planificació i Cronograma: Proposta d'un cronograma detallat que identifiqui les principals fases del projecte, les fites clau i els lliurables associats a cada fase, així com les seves dependències. Es valorarà el realisme del pla.

c) Pla de Qualitat i Estratègia de Proves (QA): Descripció dels processos i eines que s'utilitzaran per assegurar la qualitat del programari (proves unitàries, d'integració, de sistema, UAT).

Criteris de valoració:

0 punts	Metodologia inexistent o planificació inexistent o Pla de qualitat inexistent.
1-10 punts	Proposta metodològica poc clara o inadequada. Planificació irreal, incompleta o amb mancances significatives. Pla de qualitat deficient

11-20 punts	Metodologia correcta però descrita de forma genèrica, amb poca adaptació específica al projecte. Planificació suficient però poc detallada, amb riscos genèrics o sense un pla de mitigació clar Equip experimentat, amb rols ben definits i una dedicació adequada. El pla de comunicació és clar i proactiu
21-30 punts	Metodologia molt ben definida, detallada i perfectament adaptada a un projecte d'aquest tipus. Es demostra un domini clar dels processos. Planificació realista, detallada i ben estructurada. Identifica clarament fites, lliurables i riscos amb plans de contingència sòlids. Estratègia de QA completa i robusta, que cobreix tot el cicle de vida del desenvolupament i defineix clarament la participació de l'usuari.

7.2.2.Proposta funcional..... fins a 16 punts

a) Experiència d'Usuari (UX) i Interfície d'Usuari (UI): Es requereix la presentació d'un portfoli de casos d'èxit en format pdf (mínim 3 referències) que acrediti experiència contrastada en el disseny i desenvolupament d'aplicacions web de complexitat i naturalesa similar a la sol·licitada. L'objectiu és garantir que l'empresa adjudicatària disposi de la capacitat tècnica i expertesa requerides per oferir una proposta no només estèticament coherent, sinó també robusta des del punt de vista de la usabilitat, l'arquitectura de la informació i l'accessibilitat, assegurant una experiència d'usuari òptima i inclusiva. Es valorarà especialment: la qualitat gràfica i la modernitat dels dissenys, la claredat visual i la capacitat d'adaptació a llibres d'estil corporatius, les solucions d'usabilitat aplicades i l'estructura de la informació, i el compliment dels estàndards d'accessibilitat vigents (WCAG).

Criteris de valoració:

0 punts	Sense proposta
1-5 punts	Propostes errònies Referències de disseny pobres, confuses o que no té en compte l'accessibilitat.
6-10 punts	3 Propostes correctes. Referències de disseny correctes i funcionals, però poc innovadores o amb detalls d'usabilitat/accessibilitat poc desenvolupats.

11-16 punts	3 Propostes excel·lents. Referències molt alineades amb els requisits del l'IRTA que demostren una capacitat innovadora, centrada en l'usuari i que integra l'accessibilitat de manera nativa.

8. – TERMINI I FORMA DE PRESENTACIÓ DE L' OFERTA

Mitjançant sobre digital de la Plataforma de Contractació de la Generalitat de Catalunya en un termini de 15 dies des de l'endemà de l'enviament de la invitació

9. – PRESENTACIÓ D'OFERTES

Sobre A

Declaració responsable vigència requisits capacitat i aptitud i compliment de l'establert als Plecs de l'SDA

Sobre B

Criteris subjectes a judici de valor: Proposta tècnica

Sobre C:

Model criteris econòmics i avaluables de forma automàtica complimentat i signat: Proposta econòmica i criteris automàtics

(Els preus dels serveis poden esser igual o inferiors als que el proveïdor va ofertar al SDA)

10. REVISIÓ DE PREUS I FORMA DE PAGAMENT DEL PREU:

No està prevista la revisió de preus.

El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en el termini màxim de de 30 dies naturals, comptats des de la data de registre de la factura.

En compliment del marc normatiu establert per la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic, caldrà emetre factura en format electrònic. Aquesta mesura té com a objectiu agilitzar la gestió administrativa, millorar la traçabilitat i afavorir una major transparència en el tractament de les factures així com reduir els terminis de pagament.

La plataforma e.FACT és el punt general d'entrada de factures electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic.

Per a la correcta emissió de factures electròniques a l'IRTA cal tenir present les següents dades:

- NIF de l'IRTA: Q5855049B
- Codis DIR3:

Oficina comptable: A09006170

Òrgan gestor: A09006170

Unitat tramitadora: A09006170

- Indicació del número de comanda en el camp de la factura electrònica *ReceiverTransactionReference*

11. GARANTIA DEFINITIVA (FIANÇA)

5% de l'import d'adjudicació IVA no inclòs. Segons l'establert a la secció segona de la LCSP (de l'article 107 a l'article 111)

Segons l'establert a l'Article 111 LCSP apartat 1: *"La garantia no serà retornada o cancel·lada fins que s'hagi produït el venciment del termini de garantia i complert satisfactòriament el contracte de què es tracti, o fins que es declari la resolució d'aquest sense culpa del contractista."* (vigència del contracte fins el compliment satisfactori + vigència de la garantia + ampliacions de la garantia, si s'escau)

12. TERMINI DE GARANTIA

Es defineixen 6 mesos, mínim, des de la finalització de la fase 1 de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de fruita dolça i 12 mesos, mínim des de la finalització de la fase de construcció i desplegament de l'eina de Recomanació de varietats de cultius extensius. Les millores evolutives i les noves funcionalitats que es desenvolupin durant la fase 3 i la fase 4, un cop finalitzades, tindran un període de garantia de 6 mesos.

Els proveïdors podran ampliar aquest termini, indicant-ho a la seva proposta.

13. JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ EXIGIDES

Les previstes als documents que conformen l'SDA del CSUC 23/43.

14. ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ I RESPONSABLE DEL CONTRACTE

L'òrgan de contractació es l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries.

Es designa a Marina Llobet Escabias, Coordinadora adjunta del projecte Agrolabs Digitals IRTA com a responsable del contracte.

Torre Marimon
08140 Caldes de Montbui

15. MESA DE CONTRACTACIÓ

La Mesa de contractació estarà formada pels següents membres:

- President: Sr. Jordi de la Cuesta Fernández, Director d'Administració i Finances de l'IRTA
  Suplent: Cristina González Rodríguez, Cap de Gestió d'Activitat de l'IRTA

- Secretària: Sra. Irene Mael Morlanes, Responsable Compres i Contractació de l'IRTA
  Suplent: Mercè Pérez Vila, Tècnica Administrativa de Compres de l'IRTA

- Vocal: Sr. Miquel Portals Casanovas, Cap dels Serveis Jurídics de l'IRTA
  Suplent: Sra. Maria Sala Solsona, Lletrada dels Serveis Jurídics de l'IRTA

- Vocal: Sra. Silvia Pratsavall Badillo, Cap d'Administració de l'IRTA
  Suplent: Mercè Moya, Representant d'Administració i Finances de IRTA

16. DISPOSICIÓ FINAL

En tot el no previst en aquesta invitació regeixen els plecs aprovats per a la licitació i l'execució de l' SDA licitat pel Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya per a l'homologació de proveïdors de serveis de desenvolupament de programari i de consultoria per a la governança tecnològica, amb la referència d'expedient CSUC 23/43

Signat:

Marina Llobet Escabias
Coordinadora adjunta projecte
Agrolabs Digitals IRTA