

Informe tècnic de valoració dels criteris subjectius del sobre B, que s'emet a petició de la Mesa de Contractació, per a la contractació dels serveis de construcció i desenvolupament del Sistema d'Informació de Gestió del Departament de Cultura (TRAMOIA), (AP-E121)

(Exp. CTTI-2023-266, basat de l'Acord Marc CTTI-2019-20131, Lot E)

Vocals tècnics:

Anna Pérez Pérez. Direcció de solucions TIC sostenibles. Gestora de Solucions. Àrea TIC del Departament de Cultura

Jordi Iglesias Yus. Responsable del CdC Àmbit (ACC, ACCO i ACT). Àrea TIC del Departament d'Empresa i Treball

1. Objecte

L'objecte de la present licitació és la contractació dels serveis de construcció i desenvolupament del Sistema d'informació de Gestió del Departament de Cultura (TRAMOIA) (AP-E121), basat en l'Acord Marc per al desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya (CTTI-2019-20131-LE), amb import de licitació de 1.074.297,62 euros (IVA no inclòs).

2. Empreses licitadores

En data 21/08/2023 es publica anunci de licitació al perfil del contractant, establint un termini de presentació de les proposicions que finalitza a les 12 hores del 20/09/2023.

Les empreses que participen al procediment són les 25 empreses homologades al Lot E: Administració digital i solucions a mida. Del total de 25 empreses convidades, les que han presentat oferta a la licitació d'aquest contracte són les 10 empreses següents:

NIF	Empreses licitadores admeses	Àlies
A80949175	ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES SAU	ACCENTURE
A28240752	ATOS SPAIN, SA (Societat Unipersonal)	ATOS
B81690471	Deloitte Consulting S.L.U	DELOITTE
U02897486	Fujitsu	FUJITSU
B88018098	Indra Soluciones Tecnologías de la Información, S.L.U.	INDRA
A28855260	Inetum España, S.A.	INETUM
B82387770	NTT DATA SPAIN, S.L.U.,	NTTDATA
B66411364	Quantion S.L.	QUANTION
U02888584	UTE DXC TECHNOLOGY SERVICIOS,ES FIELD DELIVERY SPAIN,DXC TECHNOLOGY SPAIN	DXC
B82422015	VASS CONSULTORÍA DE SISTEMAS,SL	VASS

3. Valoració de criteris avaluables mitjançant un judici de valor (sobre B)

En data 03/10/2023 es van obrir els sobres B de les empreses participants. La valoració de la proposta tècnica (Sobre B) s'ha fet seguint els criteris de valoració avaluables mitjançant un judici de valor establerts al plec de clàusules administratives particulars i detallats a continuació.

D'acord amb el procediment descrit al plec clàusules administratives, primer s'ha determinat la puntuació tècnica de tots els apartats per cada una de les ofertes, *Taula resum 1*.

Posteriorment s'ha aplicat la formula proporcional on l'oferta tècnica amb la millor valoració obté la màxima puntuació de l'apartat i la resta d'ofertes obtenen una puntuació proporcional, *Taula resum 2*.

3.1 Valoració de les ofertes

Les propostes objecte de valoració compleixen els mínims requerits en el plec de prescripcions tècniques, essent aptes per a executar adequadament l'objecte del contracte amb els mínims requerits.

L'objecte de la següent valoració és realitzar un anàlisi de les ofertes en quant a la seva aproximació pel que fa al nivell màxim d'idoneïtat i eficàcia, sempre per sobre dels mínims requerits.

Els criteris de valoració avaluable mitjançant un judici de valor, que s'han establert al plec de clàusules administratives particulars, **sumen un total màxim de 55 punts** i es desglossen de la forma següent:

Solució tècnica (fins un màxim de 55 punts)

- **Model de govern, metodologia, planificació, seguiment, coneixement (fins un màxim de 12 punts)**

Es valoraran els aspectes transversals i de govern del projecte, descrits a l'apartat 3.3 i 3.4 del Plec de Prescripcions Tècniques atenent a:

- 1. La Concreció del model de gestió del projecte, model de govern, planificació i seguiment** d'acord a les necessitats i característiques del projecte, tractant-se d'una plataforma transversal de low code, que permet integrar diverses aplicacions verticals o casos d'ús (fins un màxim de **5 punts**).
 - 2. La Metodologia proposada per al projecte, i en especial, detall de fases, activitats, fites, participants i lliurables** per al desenvolupament de cada cas d'ús a integrar a la plataforma (fins un màxim de **5 punts**).
 - 3. El Model de gestió del coneixement en tot el cicle de vida del projecte**, per garantir la disponibilitat de la informació clau, tant de cada cas d'ús, com de la plataforma, en un repositori centralitzat basat en les eines de les que ja disposa la Generalitat de Catalunya (fins un màxim de **2 punts**)
- **Model d'arquitectura, aprovisionament, configuració, seguretat, integració i implantació (fins un màxim de 28 punts)**

Es valoraran els aspectes relacionats amb la solució de la capa backoffice, el flux del cas d'ús de TRAMOIA i els requeriment tecnològics, atenent als apartats 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.4 i 3.7 del Plec de Prescripcions Tècniques, respectivament.

- 4. El Model d'arquitectura i plataforma de mercat o solució proposada** que ofereixi la millor alternativa a les necessitats descrites, d'acord amb les directrius i productes proposats pel CTTI (fins un màxim de **15 punts**).



- 5. La Proposta d'alt nivell com a solució de capa d'integració** per a les necessitats i capacitats funcionals, tecnològiques, de seguretat i disponibilitat descrites al plec (fins un màxim de **10 punts**).
 - 6. El Model de relació en l'aprovisionament i operació de la plataforma**, tant en la fase d'implantació, com en les fases de desenvolupament d'aplicacions i explotació, per consensuar un model de govern idoni que garanteixi una visió de negoci clara, homogènia i integrada (fins un màxim de **3 punts**).
- **Proposta de l'equip per a les necessitats del projecte (fins un màxim de 15 punts)**

Es valoraran els aspectes següents, atenent a les necessitats i requeriments exposats a l'apartat 3. Descripció de la solució, del Plec de Prescripcions Tècniques:

- 7. L'Organització i equip proposat** per a l'assoliment dels reptes plantejats a nivell de govern, metodologia i seguiment (fins un màxim de **4 punts**).
- 8. La Proposta detallada de model de gestió operativa i control del servei**, tenint en compte l'apartat 7. Model de relació del Plec de Prescripcions Tècniques (fins un màxim de **2 punts**).
- 9. La Proposta dels equips d'experiència d'usuari, usabilitat, gestió del canvi**, desenvolupament, configuració i implantació per a la integració dels casos d'ús (fins un màxim de **6 punts**).
- 10. La qualificació i l'organització de l'equip** atès que és un element clau per aconseguir l'excel·lència en l'execució dels serveis requerits (fins un màxim de **3 punts**).



La valoració de les ofertes presentades per a cada subcriteri és la següent:

- 1. La Concreció del model de gestió del projecte, model de govern, planificació i seguiment** d'acord a les necessitats i característiques del projecte, tractant-se d'una plataforma transversal de low code, que permet integrar diverses aplicacions verticals o casos d'ús (fins un màxim de **5 punts**).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	<p>La proposta concreta un model de govern habitual basat en comitè operatiu i executiu, especificant un comitè addicional de coordinació de proveïdors. Pel que fa a gestió de lliurables es planteja metodologia pròpia d'Accenture, compatible amb la del CTTI.</p> <p>Es defineix de forma clara com es gestiona el projecte transversal de la pròpia plataforma, però no tant el model de govern i seguiment de les aplicacions o casos d'ús a integrar.</p>	3,00
ATOS	<p>Es defineix a nivell general una governança estratègica, tàctica i operativa. Es proposa també comitè per a cada cas d'ús, d'arquitectura, seguretat, i altres aspectes clau del projecte, així com coordinació amb arquitectura CTTI, sense entrar en detall de com es portaria a terme. La planificació defineix línies de treball paral·leles per al desenvolupament de components comuns i específics, integracions, analítica i govern de la dada, que serà contínua durant el projecte. Es limiten els desplegaments a dos releases.</p>	3,00
DELOITTE	<p>El model de gestió i govern es descriu de forma estàndard, sense gaire encaix en les especificitats del projecte, i disposa una primera fase per a la construcció de la plataforma de forma més típicament en cascada, i posteriorment abordar la implementació de casos d'ús.</p> <p>L'especificació de comitès per a la gestió i seguiment és d'alt nivell, general i estàndard. Es proposa un quadre de comandament per al seguiment de la planificació del projecte.</p>	2,00
FUJITSU	<p>En la proposta per a aquest apartat no s'exposa com a tal el model de governança. Se centra més en la planificació i activitats.</p>	1,50
INDRA	<p>La proposta fa èmfasi en el model de govern com aspecte imprescindible per a l'èxit del projecte, descrivint un model de govern híbrid entre àmbit corporatiu i àmbit departamental, tot aportant proposta detallada de funcions de cada un. Caldrà acordar aquest model, però a priori és un molt bon encaix, a més, per garantir també la construcció de components comuns i transversals. Es planteja un interessant concepte d'onboarding per a l'adopció de nous àmbits (CoE).</p>	5,00
INETUM	<p>El model de govern i gestió del projecte que s'esquematitza s'adapta bastant a les necessitats plantejades per al projecte, engloba els agents participants d'extrem a extrem i descriu breument les característiques. La metodologia es basa en els models CTTI, però no es concreta aplicació a les característiques i necessitats concretes del projecte.</p> <p>La planificació proposada defineix una primera fase de desplegament i desenvolupament de plataforma i una segona d'implementació de casos d'ús.</p>	3,00
NTT DATA	<p>La proposta de model de govern es basa en la descripció teòrica del model de processos del CTTI i les seves tasques, des d'un punt de vista tecnològic, amb poca concreció i aplicabilitat a les necessitats del projecte. No es tracta la governança i la gestió del projecte en els àmbits organitzatius i funcionals, que impliquen als usuaris responsables.</p>	1,70

QUANTION	S'exposa eix de planificació, seguiment i gestió del canvi, eix de casos d'ús, d'arquitectura i integracions, i de govern de la dada, en els termes especificats en el plec, sense aplicació concreta.	2,00
DXC	Es planteja model de govern multiproveïdor i es mostra mapa de relació amb tots els agents implicats, tant a nivell organitzatiu com tecnològic, fent descripció detallada de comitès, que en principi podrien encaixar al projecte, encara que es podria detallar millor com es proposa desenvolupar un cas d'ús. Les metodologies estan aliniades, tot i que la proposta de planificació és totalment seqüencial, quan es podrien paralel·litzar moltes tasques.	3,20
VASS	El model de govern i gestió del projecte és estàndard, breu i poc específic i poc aplicat a les especificitats del projecte.	1,50
Conclusió	La proposta d'INDRA és destacable perquè dona resposta a les necessitats del projecte de l'àmbit, que és disposar d'una plataforma de Low Code per integrar diferents aplicacions que tenen un mateix esquema de solució. A més, la proposta també planteja un model de coordinació i co-governança entre nivells corporatiu i departamental. Es fa un plantejament que permet la incorporació de nous àmbits amb noves aplicacions, amb un model d'onboarding interessant, i s'aposta per la col·laboració entre la visió transversal i departamental, per dotar el sistema de components d'ús comú, i fer així possible compartir la plataforma, i vetllar pel seu creixement ordenat i sostenible.	

2. La Metodologia proposada per al projecte, i en especial, detall de fases, activitats, fites, participants i lliurables per al desenvolupament de cada cas d'ús a integrar a la plataforma (fins un màxim de 5 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Es defineixen fases, tasques principals i fites a partir de les que ja estan indicades al plec. Es proposa abordar el projecte fent en primer lloc l'anàlisi de tots els casos d'ús a integrar (el que seria difícil d'abordar), i posteriorment, definir i aprovisionar l'arquitectura necessària, basada en Power Apps i Power Automate. El model de qualitat i seguretat, així com les eines proposades són les definides al plec, sense encaix clar amb el projecte. Es mencionen aspectes a tenir en compte en la implementació d'un cas d'ús, tot i que no s'aborden alguns punts clau com el desenvolupament dels serveis digitals, o com encaixa el model de govern de la dada. La part analítica es descriu molt breument fent referència al Data Lake.	3,00
ATOS	La metodologia proposada és <SCRUM/CTTI> amb dual track, Discovery i Delivery. Es proposa redisseny i co-creació de processos amb Design Thinking amb Figma, i també Octane per a tot el cicle de vida del programari. Es descriu com es farà la conceptualització i disseny, detallant les tasques i lliurables habituals. S'aporta metodologia per facilitar el procés de descobriment del valor de les dades i afavorir l'organització per dominis (DDD). Es detallen també àmbits de qualitat i de gestió del canvi, amb detall de tasques estàndard, sense gaire encaix concret al projecte.	3,50
DELOITTE	Es mencionen com a referència la guia de serveis digitals, i també el model de govern de la dada, sense descriure com es desenvoluparan aquests aspectes en el projecte. Es proposa metodologia SCRUM i PMBook, definint beneficis, fases i rols	2,25



	de forma general, sense ajustar-ho al cicle de vida de la plataforma transversal, ni del casos d'ús i serveis comuns a implementar.	
FUJITSU	Es defineix àmbit, qualitat i seguretat. Aporten ús de Design thinking, DDD, metodologies àgils, tot i s'expliquen de forma genèrica i teòrica, sense exposar en detall com s'apliquen al projecte.	2,00
INDRA	Es proposa metodologia específica per al desenvolupament de serveis digitals, mapejada amb les metodologies de la Generalitat i del CTTI per afavorir lliurament continu. La metodologia descrita contempla disposar d'una primera fase amb plataforma base a partir de casos d'ús destacats, a partir de la qual poder industrialitzar la implantació de casos d'ús de forma iterativa i incremental. Contempla lliurables tenint en compte les diferents dimensions, eixos i fases del projecte. La definició de fases, tasques, fites, lliurables i perfils és adequada a les necessitats i característiques del projecte. Es contempla el suport a usuaris a partir de la implantació de la plataforma i del primer cas d'ús.	5,00
INETUM	Es plantegen metodologies àgils, que es descriuen a nivell teòric, i s'exposa ús i beneficis de la metodologia de serveis digitals, sense gaire detall en l'aplicació al projecte. Addicionalment, es proposa el sistema de disseny SAIL, propi d'Appian per a la creació de les interfícies gràfiques, que permet disposar d'una llibreria de components reutilitzables. Es detallen activitats, lliurables i participants.	3,00
NTTDATA	Les metodologies, tasques i lliurables proposats s'exposen de forma teòrica i poc aplicades a les especificitats del projecte. La planificació s'adapta a les necessitats plantejades.	2,00
QUANTION	Es detallen les fases, tasques, perfils, lliurables i metodologies i eines a utilitzar. S'identifiquen tant els equips i perfils implicats, com els lliurables principals a produir segons les necessitats del projecte, i les mètriques i mecanismes de seguiment i direcció.	2,50
DXC	Es proposen l'ús de frameworks i metodologies amb enfocament agile scrum, que es resumeixen de forma teòrica, així com eines d'ús habitual Octane i O365. La planificació és detallada, fa proposta concreta d'abast per sprints i té en compte les peculiaritats del projecte, fent descripció extensa de fases, tasques, participants i lliurables. Els models de seguiment són poc específics. Es plantegen els principis i processos d'alineament pel que fa a la seguretat, qualitat i arquitectura corporativa.	3,40
VASS	La metodologia descriu bàsicament les etapes i característiques generals de la metodologia scrum dual track, i els rols implicats. Es proposa l'eina Octane per gestionar el cicle de vida. Es descriuen els processos generals d'assegurament de la qualitat de les solucions, aplicats a la plataforma de desenvolupament que proposen (Appian)	2,00
Conclusió	La proposta d'INDRA contempla disposar d'una primera fase amb plataforma base sobre casos d'ús pilot, a partir de la qual poder industrialitzar la implantació de casos d'ús de forma iterativa i incremental. La definició de dimensions, eixos i fases del projecte, així com tasques, fites, lliurables i perfils és adequada a les necessitats i característiques del projecte.	



3. El Model de gestió del coneixement en tot el cicle de vida del projecte, per garantir la disponibilitat de la informació clau, tant de cada cas d'ús, com de la plataforma, en un repositori centralitzat basat en les eines de les que ja disposa la Generalitat de Catalunya (fins un màxim de 2 punts)

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Es planteja seguir el mètode Azure Devops en tot el cicle de vida del projecte, així com Octane per a la gestió i traçabilitat de requeriments i fases de proves. Es proposa l'ús de Teams per a la comunicació i col·laboració entre equips implicats en cada cas d'ús, així com producció de documents o l'execució d'activitats relacionades amb la gestió del canvi.	1,50
ATOS	La proposta de gestió del coneixement s'enfoca de forma general en àmbits de plataforma, casos d'ús i gestió de projecte. Es concreten eines Sharepoint, Teams, i mecanismes com com píndoles i FAQs	1,30
DELOITTE	La proposta per a la gestió del coneixement és molt generalista, sense detall ni encaix en el cicle de vida del projecte, i proposa l'ús de repositori de documentació existent a l'ATIC. No s'ha treballat el model de gestió del coneixement en les diferents fases del cicle de vida del projecte	0,50
FUJITSU	La gestió del coneixement no està desenvolupada més enllà de la disponible en la plataforma tecnològica Outsystems com a plantilles, millors pràctiques i elements de modelat propis.	0,20
INDRA	La gestió del coneixement contempla documentació, comunicació, formació i millora, a consensuar amb l'àmbit i el CTTI, i lliurables obligatoris i opcionals especificats a les metodologies de referència, diferenciant els inherents a la plataforma TRAMOIA, dels específics dels casos d'ús. Es contempla com a repositori el Sharepoint de ATIC Cultura i també el corporatiu del CTTI. Es descriuen tasques específiques d'adopció, capacitació, monitorització i millora contínua, així com l'establiment de canals per a la col·laboració Inter departamental.	2,00
INETUM	L'enfocament de la gestió del coneixement contempla àmbit tecnològic, metodològic i funcional, i proposa l'ús de Sharepoint i O365, creant una base de dades de coneixement i un portal de coneixement tenint en compte tots els eixos del projecte.	1,70
NTTDATA	El model de gestió del coneixement està poc desenvolupat, i fa referència al lliurament de la documentació en uns repositoris Teams o Jira.	0,50
QUANTION	La gestió del coneixement es planteja bàsicament al voltant del catàleg de casos d'ús i els lliurables de la plataforma. Es proposen eines diverses com Sharepoint, Stream per vídeos, Viva Connections i eines O365 en general.	0,50
DXC	Es desenvolupa un mapa de gestió de coneixement que contempla continguts, agents, procediments i eines, proposant biblioteca de casos d'ús, dipòsits de servei i espais col·laboratius, i també equips i rols de producció i custòdia. Es fa referència al seguiment per a la validació del model, mitjançant instruments com quadre de seguiment, enquestes, pla de comunicació, així com auditories periòdiques.	1,80
VASS	No es desenvolupa apartat de la gestió del coneixement, més enllà de mencionar els repositoris proposats segons finalitat.	0,50
Conclusió	L'enfocament de l'oferta d'INDRA és rellevant perquè concreta com abordar el repte de la gestió del coneixement en un sistema parametrizable en el que es podran desenvolupar	

	<p>multitud d'aplicacions diferents.</p> <p>La proposta contempla aspectes de documentació, comunicació, formació i millora contínua, i lliurables obligatoris i opcionals especificats i adaptats a les metodologies de referència, diferenciant els propis de la plataforma TRAMOIA, dels específics dels casos d'ús.</p> <p>Es descriuen tasques específiques d'adopció, capacitació, monitorització i millora contínua, així com l'establiment de canals, activitats i lliurables per a la col·laboració interdepartamental.</p>
--	--

4. El Model d'arquitectura i plataforma de mercat o solució proposada que ofereixi la millor alternativa a les necessitats descrites, d'acord amb les directrius i productes proposats pel CTTI (fins un màxim de 15 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	<p>La plataforma de referència que proposen es PowerPlatform de Microsoft, a partir de la qual es fa esquema de components de la solució per a Tramoia. Es fa descripció detallada dels diferents components d'Azure/PowerPlatform adreçats a donar cobertura als requeriments funcionals.</p> <p>Es plantegen modelitzacions de les entitats de negoci amb certes restriccions (número màxim de camps o entitats relacionades, estats de gestió dins els fluxos, actors associats, ...) que semblen lliurables per limitar abast.</p> <p>Es contempla procés de migració de dades que ha de proporcionar l'usuari.</p> <p>Es descarta integració amb sistemes com PSGD</p>	13,00
ATOS	<p>Plataforma de referència: Outsystems</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaluació molt general, amb poc nivell de detall, de les alternatives a nivell de plataforma - Es troba a faltar una proposta d'esquema de components a implementar segons millors pràctiques d'Outsystems, per donar cobertura als casos d'ús plantejats. 	6,00
DELOITTE	<p>Plataforma de referència: PowerPlatform</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifiquen els components de PowerPlatform que formaran part del core de la solució, tot i que estan més explicats en l'apartat d'integració que no pas en el plantejament global d'arquitectura - Complementàriament a la pròpia arquitectura de components identificada, complementen la proposta amb elements concrets de qualitat que es plantegen fer servir 	10,00
FUJITSU	<p>Plataforma de referència: Outsystems</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es fa una primera exposició general del producte, però sense aterrar-ho amb una proposta concreta de components a implementar - Tot seguit si que es fa menció, dins el model d'implementació i bones pràctiques del desenvolupament dins Outsystems, sobre com s'estructurarien els diferents components que haurien de donar cobertura funcional als requeriments - No es menciona enlloc com es resoldrien els requeriments de gestió de la dada 	8,00
INDRA	<p>Plataforma de referència: Outsystems</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fan una proposta de components funcionals per donar cobertura als requeriments, no associada a cap plataforma. Es complementa amb un 	15,00



	<p>anàlisi de fortaleses/debilitats respecte les plataformes LowCode de referència</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es fa una translació dels components funcionals identificats a les característiques que la plataforma seleccionada - El disseny tècnic cerca la facilitat d'incorporació dels diferents casos d'us plantejats al plec, maximitzant l'aprofitament de mòduls ja construïts per serveis implementats prèviament - Es planteja un mòdul de dades operacionals i un mòdul de dades analítiques que permetin desfer els nínxols de dades associats tradicionalment a les diferents aplicacions o casos d'us. Es fa una descripció exhaustiva dels components tècnics associats a tots els requeriments de gestió i tractament de la dada 	
INETUM	<p>Plataforma de referència: Appian</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es fonamenta amb detall l'elecció d'Appian per donar cobertura als requeriments, plantejant un model d'arquitectura a alt nivell on es mostra la interacció amb diferents components corporatius. La transferència d'expedients entre TG i TRAMOIA no es veu clara. - El model descrit ja especifica una metodologia de construcció orientada al reaprofitament de components - No es veuen clares algunes afirmacions respecte limitacions d'Outsystems - Proposta detalla d'aplicació de metodologia SCRUM-CTTI al desenvolupament dins Appian i l'objectiu de generar components reutilitzables - Es descriu un model molt detallat de gestió de processos i monitoratge dels mateixos - No queda clar els components amb que s'implementarà el sistema analític, més enllà de la referència explícita a Power BI 	12,00
NTTDATA	<p>Plataforma de referència: Outsystems</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumentació detallada de l'ús de la plataforma triada, sense una proposta concreta de components funcionals - Si que es fa una identificació concreta dels components d'Azure identificats per donar cobertura als requeriments de gestió de la dada - S'identifiquen els principals mecanismes out-of-the-box de la plataforma en qüestions com seguretat, devops, qualitat, monitorització, ... 	11,00
QUANTION	<p>El plantejament d'arquitectura es resol en gran mesura en la implementació de microserveis desplegats en contenidors, la qual cosa no s'alinea amb els requeriments del plec, on s'indica que la construcció del sistema s'ha de realitzar amb tecnologia LowCode. Només es fa referència a LowCode pel desenvolupament dels diferents casos d'ús, sense implementació de lògica de negoci, que quedaria en la banda de micros en contenidors</p>	3,00
DXC	<p>Plataforma de referència: Outsystems</p> <p>Es descriu una arquitectura pels diferents components de TRAMOIA alineada amb les capacitats natives d'Outsystems, segons una estructuració basada en bones pràctiques del fabricant. Diferencien serveis propis d'un DDD concret segons el cas d'ús a implementar, de serveis potencialment transversals a totes les aplicacions</p> <p>Per TRAMOIA-DADES proposen generar dominis funcionals que puguin estar recolzats en BBDD's independents i externes. Només es faria servir la BBDD nativa d'Outsystems per informació que no formi part de cap domini funcional</p> <p>Per TRAMOIA-INFORMACIO es descriu la cobertura de requeriments de</p>	10,00



	monitoratge mitjançant eines OOB d'Outsystems... però no apareix cap descripció d'arquitectura per tota la part d'analítica de dades de negoci	
VASS	<p>Plataforma de referència: Appian</p> <p>Es fa una enumeració exhaustiva dels diferents components d'Appian tot i que no es fa una translació clara en el model d'arquitectura proposat d'aquells que han de formar part del core de la solució. En el cas concret de TRAMOIA-INFORMACIO, s'entén que totes les funcionalitats d'anàlisi de dades, es faran sobre la pròpia plataforma, ja que en cap lloc es planteja una alternativa externa. No es considera en aquest cas que la proposta sigui la més adient, ja que Appian no seria la millor alternativa per implementar funcionalitats més avançades de BI</p>	6,00
Conclusió	<p>L'oferta d'INDRA és la que detalla millor la proposta de components funcionals per donar cobertura als requeriments del plec (tant a nivell de gestió, com de tractament de les dades), al mateix temps que aporta l'anàlisi de fortaleses/debilitats respecte les plataformes de referència, aterrant de forma detallada els components en la plataforma triada. A més, es potencia especialment la reutilització de components entre els diferents casos d'ús. Com s'ha comentat en la valoració, en el cas de l'oferta següent per ordre de puntuació, d'Accenture, s'esmenten a priori algunes restriccions que poden suposar limitacions en el projecte, i a més, no es focalitza tant en la reutilització de components com l'oferta d'Indra.</p>	

5. La Proposta d'alt nivell com a solució de capa d'integració per a les necessitats i capacitats funcionals, tecnològiques, de seguretat i disponibilitat descrites al plec (fins un màxim de 10 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Descripció detallada dels mecanismes d'exposició i consum de serveis, en la que es planteja una limitació respecte als serveis de tercers a consumir, en el sentit que es pressuposa que han d'estar publicats a l'APIM corporatiu, cosa que no es pot confirmar en molts casos.	7,00
ATOS	No es parla de l'abordatge de les integracions (ja sigui per exposar API's o per consumir-les) implementades segons bones pràctiques d'outsystems. Si que es planteja un possible mecanisme per integracions massives via EvenHub.	3,00
DELOITTE	Es detallen els components que formaran part de Tramoia Integra, així com Tramoia Dades, Tramoia Gestió i Tramoia Informació. Es parla de Sharepoint com a repositori documental, sense ni tan sols fer referència al Gestor Documental Corporatiu (PSGD) com opció preferent. Si que s'incorpora APIM Corporatiu com a façana d'exposició de les API's de Tramoia	7,00
FUJITSU	Es descriu els components nadius d'Outsystems que permeten accelerar la integració amb serveis de tercers a molt alt nivell. Es parla d'API Gateways del CTTI però no queda massa clar si es contempla us de APIM Corporatiu per exposar els serveis, o si els serveis de tercers han d'estar exposats a l'APIM corporatiu	4,00
INDRA	Completa descripció de les capacitats tècniques de la plataforma triada, alineada amb una identificació o primera proposta dels components a implementar-hi per resoldre les necessitats de consum de serveis externs o la possibilitat d'exposar serveis per la integració de tercers amb TRAMOIA	10,00

INETUM	S'identifica tant les diferents necessitats d'integració amb sistemes tercers, com les possibilitats d'exposició de serveis a través d'Appian. El que no queda del tot clar del model proposat, és que es parla de TRAMOIA-INTEGRA com un conjunt d'aplicacions implementades com a microserveis a desplegar en contenidors dins l'orquestrador API Gateway. No s'entén per què aquesta peça és necessària, més enllà de les capacitats natives d'Appian.	7,00
NTTDATA	Descripció a alt nivell de les capacitats out-of-the-box de la plataforma per integracions amb tercers Descripció detallada de la integració amb Microsoft Fabric per la gestió de la dada... Aquest apartat ja estava descrit en el model d'arquitectura.	6,00
QUANTION	Simplement s'identifiquen diferents sistemes externs amb els quals seria necessària fer una integració, sense cap detall tècnic sobre la seva implementació. Entenent que la proposta d'arquitectura es basa en microserveis, es pot assumir que la proposta passa per micros amb desenvolupament a mida, la qual cosa torna a sortir del fet d'implementar la solució eminentment amb plataformes lowcode	0,00
DXC	Descripció detallada de les diferents tipologies de serveis, tant a exposar des de TRAMOIA, com a consumir des de TRAMOIA. No queda clar si la implementació es farà de forma nativa amb Outsystems, delegant totes les funcionalitats d'API Gateway dins l'API Manager corporatiu, o es vol implementar un API Gateway específic (en aquest cas, en quin model d'arquitectura)	5,00
VASS	La proposta només identifica els mecanismes OOB d'Appian com l'opció prioritària d'integració amb tercers. Es proposa exposar els serveis que hagi d'oferir TRAMOIA a través del APIM corporatiu	4,00
Conclusió	La proposta d'INDRA detalla de forma exhaustiva les capacitats natives de la plataforma triada alineant la identificació dels components a implementar per donar cobertura als requeriments d'integració, ja sigui en el consum de serveis de tercers, com en l'exposició de serveis a d'altres sistemes. Ho fa potenciant l'ús de plataformes corporatives com a opció preferent.	

6. El Model de relació en l'aprovisionament i operació de la plataforma, tant en la fase d'implantació, com en les fases de desenvolupament d'aplicacions i explotació, per consensuar un model de govern idoni que garanteixi una visió de negoci clara, homogènia i integrada (fins un màxim de 3 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	S'identifiquen en detall les necessitats i tasques necessàries en la fase d'aprovisionament i desenvolupament de la plataforma, però no es comenta res sobre el model de relació un cop implementada la solució i s'entri en fase d'operació del servei.	1,50
ATOS	Proposta a alt nivell de les unitats que podrien formar part del desenvolupament de les diferents aplicacions de Tramoia, sense una clara identificació de tasques, equips involucrats o resultats.	0,50
DELOITTE	Descripció detallada del model de relació, tant en fase d'aprovisionament com d'operació. Implementació iterativa dels casos d'ús segons prioritització, aportant un escenari de valoracions de referència que ajudin a tenir una visió temporal i de capacitat disponible	3,00



FUJITSU	<p>Es fa una completa descripció de les capacitats natives de la plataforma que es proposen fer servir per la fase d'aprovisionament i operació, fent referència també a components del Forge d'Outsystems que poden aportar valor afegit.</p> <p>No hi ha concreció respecte a model de relació com a tal i els actors involucrats</p>	1,50
INDRA	<p>Proposta detallada de model de relació alineada amb la gestió de l'Oficina Tècnica LowCode i la metodologia SCRUM-CTTI proposada per l'execució del projecte</p> <p>Plantejament incremental partint de la implantació de serveis core i un primer servei digital pilot</p>	3,00
INETUM	<p>Es fa una proposta de model de govern basat en una Oficina de Govern i una Oficina Tècnica d'Arquitectura, i no queda del tot clar si és un model per aplicar dins l'àmbit, atès que ja existeix una Oficina que governa la plataforma Appian i les aplicacions que s'hi desplegaran.</p> <p>Es descriuen els principals reptes a abordar en les diferents fases, fins i tot en una hipotètica fase de traspàs cap a un equip de manteniment diferent a l'equip de desenvolupament.</p>	2,00
NTTDATA	<p>Es descriu el model a seguir per la definició del full de ruta que ha de permetre la implementació dels diferents casos d'ús identificats al plec, amb una proposta de variables per facilitar la prioritització i/o oportunitat d'implementació</p> <p>No hi ha concreció respecte la metodologia de desenvolupament dels projectes a implementar ni s'identifiquen actors clau com pot ser l'Oficina LowCode</p>	1,50
QUANTION	<p>De nou, el model de relació es basa en un core d'implementació en plataforma de contenidors. De nou es perd el focus en un model basat al 100 % en desenvolupament LowCode. El model s'alinea amb els estàndards CTTI d'aquest tipus d'arquitectura però a molt alt nivell, sense identificar un possible full de ruta o proposta per abordar la implementació dels diferents casos d'us</p>	0,50
DXC	<p>Es detalla un model de relació molt general, alineat amb la metodologia d'implantació de nous sistemes d'informació i basada en els procediments definits per la unitat d'Integració de Solucions, identificant rols participants i els diferents comitès de seguiment que participarien en el seguiment del projecte. No hi ha concreció envers particularitats del projecte en plataforma de Low Code, ni plantejament de coordinació amb l'oficina corporativa de Low Code del CTTI.</p>	2,50
VASS	<p>Descripció a alt nivell, poc detallada, del model de relació. Només es fa referència al model de gestió proposat integra metodologia ITIL amb metodologia SCRUM<CTTI>. S'identifiquen eines associades a la gestió, però també de forma poc detallada.</p>	1,00
Conclusió	<p>La proposta d'INDRA s'alinea amb el model de governança de l'Oficina Tècnica de LowCode de CTTI, així com la metodologia SCRUM-CTTI com a marc metodològic de referència. La proposta de DELOITTE també fa un plantejament idoni per a les necessitats plantejades.</p>	





7. L'Organització i equip proposat per a l'assoliment dels reptes plantejats a nivell de govern, metodologia i seguiment (fins un màxim de 4 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Equip i rols estan definits, en especial per a la part de desenvolupament. Es troba a faltar més dedicació a l'àmbit organitzatiu i de govern de la dada.	3,00
ATOS	L'organització del projecte s'adapta a les necessitats plantejades, tot i que a priori es plantegen activitats més en cascada, i no es dedueix com s'adapten al desenvolupament cíclic de casos d'ús.	3,30
DELOITTE	L'estructura organitzativa es planteja a nivell molt general com a perfils de direcció/gestió i pool de consultors, i no es concreta com dona resposta als reptes del projecte.	1,80
FUJITSU	L'organització del projecte proposa especialistes en àmbits transversals d'arquitectura, seguretat, qualitat i gestió del canvi, a banda de l'equip d'execució i desenvolupament de projecte, i es detallen les funcions i dedicacions per rol, sense detall en l'encaix de les particularitats del projecte.	3,00
INDRA	L'estructura d'equips proposada s'adapta a les necessitats i característiques del projecte. S'estructuren de forma diferenciada els equips, rols i dedicacions per al desenvolupament, gestió i operació de la plataforma, en les seves diferents capes, dels equips idonis per a la implantació dels casos d'ús, serveis digitals i registres a integrar. Es proposa equip per als diferents eixos: Agile, Plataforma (arquitectura, operació i monitorització), Data, Govern, i també coordinació i alineament amb CoE CTTI. Es proposa l'impuls de la plataforma per a altres àmbits, dissenyant processos d'onboarding i treballant conjuntament per construir mòduls comuns i co-governança entre visió corporativa i àmbits departamentals.	4,00
INETUM	La composició dels equips descriu a nivell poc detallat la proposta d'equip tècnic, proposant expert en la plataforma Appian, perfils de gestió de projecte, experts en metodologies àgils, i en projectes de la Generalitat amb integracions amb sistemes corporatius. Es descriuen les funcions per perfil i s'ofereixen perfils especialitzats de seguretat, qualitat i gestió del canvi i analítica de dada.	3,00
NTTDATA	Es defineix equip de govern i seguiment, model de relació entre amb actors implicats, tant pel que fa a ens, models i responsabilitats Generalitat i CTTI, com a l'entorn multi proveïdor, especificant objectius principals. Es proposa l'estructura estàndard de seguiment a nivell executiu i operatiu, sense aplicació a les especificitats del projecte, i es mencionen comitès de seguretat, multi proveïdor, millora contínua, innovació i transició / devolució del servei. No s'acaba de concretar com l'equip donarà resposta a la coordinació entre l'àmbit i l'oficina transversal de Low Code.	2,80
QUANTION	Es defineix una estructura d'equip que contempla de forma diferenciada equip de casos d'ús, equip de desenvolupament i equip de govern de la dada, del qual es concreten funcions bàsiques	2,00
DXC	La proposta s'enfoca en la relació del servei, la gestió del servei i les necessitats del client. S'estructura mapa de recursos classificats en govern / direcció i desenvolupament, i altres oficines de suport per a la qualitat, seguretat, innovació, transició o metodologies. S'aporten molts perfils concrets per a necessitats del projecte, i es defineixen funcions genèriques,	2,20



	tot i que no queda clar com s'organitzen per donar resposta al desenvolupament cíclic de les aplicacions a desenvolupar.	
VASS	L'estructura de govern i seguiment del servei és molt bàsica i general, amb poca concreció i aplicabilitat a les necessitats plantejades.	1,00
Conclusió	<p>L'estructura d'equips proposada en l'oferta d'INDRA és la que s'adapta millor a les necessitats i característiques del projecte. A partir de l'anàlisi i comprensió de necessitats, s'estructuren de forma diferenciada els equips, rols i dedicacions per al desenvolupament, gestió i operació de la plataforma (en les seves diferents capes), dels equips per a la implantació dels casos d'ús, serveis digitals i registres a integrar. Els perfils i estructures de suport proposades i les seves responsabilitats poden donar resposta als reptes del projecte,</p> <p>Es destaca l'estructura de coordinació i alineament amb CoE CTTI per garantir la qualitat integral, co-governança entre visió corporativa i àmbit departamental.</p>	

8. La Proposta detallada de model de gestió operativa i control del servei, tenint en compte l'apartat 7. Model de relació del Plec de Prescripcions Tècniques (fins un màxim de 2 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Es menciona gestió d'abast, gestió de riscos, gestió de dependències i gestió de lliurables de forma general, així com funcions de tres comitès proposats, operatiu, tàctic i de coordinació de proveïdors per al control del servei. No es concreta encaix ni coordinació de l'oficina transversal versus l'àmbit.	1,50
ATOS	Es defineix un equip que cobriria la capa de gestió, i es proposen dues oficines: oficina tècnica i de low-code i l'Oficina funcional i de la dada, tot i que no es detalla model de gestió operativa més enllà de llistat de tasques.	1,30
DELOITTE	La proposta és molt general, plantejant únicament flux de gestió de la demanda, prioritització i planificació d'esforços, comitès de seguiment i direcció habituals i model/contingència per canvis en l'equip. No es concreta encaix en les necessitats del projecte.	1,50
FUJITSU	El model de gestió operativa i control del servei s'estructura en els comitès habituals, amb les funcions teòriques, eines i lliurables propis del seguiment, i en el model de relació que contempla els diferents eixos, a nivell general.	1,40
INDRA	<p>La proposta fa èmfasi en la co-governança, coneixement, innovació i flexibilitat. L'estructura de comitès es responsabilitza de la gestió executiva i operativa, però també es proposa comitè d'agile, comitè de seguretat i comitè de transició a manteniment.</p> <p>El control del projecte es basa en el consens d'objectius d'àmbit transversal, de plataforma, i de serveis digitals i casos d'ús.</p> <p>La proposta s'adapta a les necessitats del projecte, i contempla totes les seves vessants, des de l'aprovisionament fins a l'operació, basant-se en el model de govern CoE estès, en coordinació amb el CoE CTTI, per garantir l'alineació amb el model, la qualitat en el desenvolupament, l'orientació a la reutilització de components.</p>	2,00
INETUM	La proposta de model de gestió se centra en l'estructura de comitès habitual, tot i que amplia l'estructura amb comitès de seguretat, coordinació	1,70

	amb oficina Low Code del CTTI, coordinació multi proveïdor i transició i devolució, definint les funcions de cada un. No es detallen processos ni operativa.	
NTTDATA	La gestió i control del servei s'estructuren únicament en fases de captura, devolució, transició i garantia, de les que s'especifica només unes funcions bàsiques.	1,30
QUANTION	El model de gestió s'estructura en eix departamental, eix de processos, eix transversal i eix multi proveïdor, i es defineixen perfils de direcció i gestió del projecte. Es proposa fase d'assumpció, execució i devolució i també oficines de suport. Es mapeja model de relació i es descriuen els procediments operatius, tot i que amb poc nivell d'encaix en les especificitats del projecte. No es detalla com es porta a terme la coordinació entre la vessant transversal (Oficina Low Code) i l'àmbit.	1,80
DXC	Es mapeja model de gestió i relació per al control del servei i gestió operativa, incloent actors, eines, lliurables i perfils implicats. Es plantegen mecanismes de planificació i seguiment periòdic en cada fase d'execució. Es mencionen ANS especificats al plec, i també es proposen d'altres indicadors de satisfacció. Es detalla el conjunt d'informes de seguiment per tipologies.	1,90
VASS	La proposta defineix únicament l'estructura de comitès periòdics habituals a nivell executiu i operatiu i artefactes o lliurables principals. No es concreta com es farà per donar resposta a les necessitats i reptes del projecte, envers la consolidació d'un model de gestió i governança.	1,00
Conclusió	La proposta d'INDRA s'adapta a les especificitats plantejades, i contempla totes les seves vessants, des de l'aprovisionament fins a l'operació, basant-se en el model de govern CoE estès, en coordinació amb el CoE CTTI, per garantir l'alineació amb el model, la qualitat en el desenvolupament, l'orientació a la reutilització de components, la consolidació d'un model de gestió adequat i un model de co-governança adient, que s'orienti als objectius tant corporatius com de l'àmbit.	

9. La Proposta dels equips d'experiència d'usuari, usabilitat, gestió del canvi, desenvolupament, configuració i implantació per a la integració dels casos d'ús (fins un màxim de 6 punts).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Es descriu la relació de perfils dedicats al projecte i la plataforma que proposen (powerplatform), entre els quals es contempla consultor de gestió del canvi, consultor experiència d'usuari i consultor de negoci/processos.	4,50
ATOS	Es proposen alguns perfils per a modelat de negoci, disseny, experiència d'usuari i gestió del canvi, tot i que les dedicacions són baixes.	4,00
DELOITTE	No es destinen recursos amb dedicació específica, més aviat els rols definits assumeixen totes les tasques de gestió del canvi, modelat de negoci o seguiment. No es contemplen perfils específics de negoci, gestió del canvi o govern de la dada.	2,50
FUJITSU	Es detallen tasques tenint en compte les peculiaritats de la plataforma proposada, però no es visualitza equip específic per als àmbits de govern	3,60



	de la dada, modelat o disseny/co-creació de processos, gestió del canvi, comunicació, etc.	
INDRA	S'exposa una estructura d'equip específica per al modelat, disseny, implementació i implantació de nous serveis digitals, amb visió d'extrem a extrem, i amb les competències idònies i els coneixements tecnològics necessaris per dissenyar nous serveis digitals centrats en l'usuari, que pot respondre a perfils diferents, com ciutadania, empreses, entitats, professionals i artistes, i en coherència amb l'ecosistema de solucions de tramitació i registres que existeixen o es promouen a nivell corporatiu.	6,00
INETUM	Es proposa equip amb perfils tècnics, i altres consultors especialitzats en seguretat, qualitat, gestió del canvi, data i experiència d'usuari. S'ofereix pool de reforç per necessitats específiques, i es contemplen procediments de gestió i contingència per rotació d'equip. No es mostra com donar resposta als àmbits i fases més funcionals, que són aspectes clau en el projecte.	3,10
NTTDATA	Es diferencien els equips d'arquitectura i operació de la plataforma, dels equips de disseny i implementació de casos d'ús, a més d'aportar perfils específics CoE d'arquitectura, gestió del canvi, expert agile. S'afegeixen oficina de projectes i pool d'experts. Es descriuen perfils i funcions, tot i que no es concreta com donaran resposta al cicle de vida de serveis digitals i casos d'ús objecte del plec.	3,70
QUANTION	Es plantegen perfils per al desenvolupament de nous serveis digitals / aplicacions, definint funcions molt genèriques i amb poca concreció i relació amb les fases d'implantació d'un cas d'ús, envers solucions corporatives i mòduls comuns existents.	3,30
DXC	S'exposa mapa de perfils per al desenvolupament d'aplicacions que donin solució als casos d'ús, en el context de tot l'ecosistema. Es detallen les funcions i metodologies, tot i que amb baix nivell d'encaix funcional.	3,60
VASS	S'especifiquen els mateixos perfils per a tot el projecte, amb poca concreció i especialització per a les necessitats del projecte, en relació a modelat de processos, disseny centrat en l'usuari, integracions i plataformes corporatives, o gestió del canvi.	2,00
Conclusió	La proposta d'INDRA exposa una estructura d'equip específica per al modelat, disseny, implementació i implantació de nous casos d'ús o aplicacions, amb visió d'extrem a extrem, i amb les competències idònies i els coneixements tecnològics necessaris per dissenyar serveis digitals centrats en l'usuari, utilitzant components i plataformes corporatives, i d'acord amb les recomanacions i guies de re-disseny de producte i co-creació que impulsa la Generalitat. Els equips proposats poden donar resposta a les necessitats de desenvolupament de nous tràmits i registres relacionats amb ciutadania, empreses, entitats, professionals i artistes dels que és responsable el Departament de Cultura, en coherència amb l'ecosistema de solucions corporatives.	



10. La qualificació i l'organització de l'equip atès que és un element clau per aconseguir l'excel·lència en l'execució dels serveis requerits (fins un màxim de **3 punts**).

Alies	Valoració	Puntuació
ACCENTURE	Es detalla la dedicació en hores de cada un dels perfils dedicats al projecte, dels membres de l'equip estès, i de les oficines específiques, tot i que no s'exposa l'organització i qualificació en detall. Es parla d'un únic equip, sense diferenciar equip de plataforma, d'equip de desenvolupament de casos d'ús. Es proposen hores d'innovació.	2,00
ATOS	Es menciona en detall la qualificació de l'equip dedicat a cada rol en el projecte, tot i que es dedueix una organització més pròpia d'un projecte en cascada.	2,20
DELOITTE	Es detalla breument la qualificació dels perfils de rol base en el projecte, pel que fa a experiència en low code (power platform) i metodologies de desenvolupament. No es detalla l'organització del projecte per assolir els reptes plantejats.	2,00
FUJITSU	En aquest apartat s'exposa el nombre d'anys d'experiència i la relació de tecnologies i competències dels equips de base. No es detalla l'organització del projecte per assolir els reptes plantejats.	2,60
INDRA	La proposta aporta perfils amb capacitacions de desenvolupament de formularis de sol·licitud, coneixements de les plataformes de tramitació, enginyeria de data, i mostra competències per al disseny centrat en l'usuari i la gestió del canvi i el coneixement. Se sumen també perfils amb competències tecnològiques necessàries per al desenvolupament i operació de la plataforma transversal.	3,00
INETUM	La capacitació i qualificació dels equips estan relacionats amb la plataforma i tecnologies proposades per a Appian, i mencionen competències i qualificació generals per a les funcions assignades, així com participació en projectes CTTI. No es concreten perfils específics per als casos d'ús, en relació a les tecnologies i eines per implantar-los d'extrem a extrem.	2,40
NTTDATA	S'aporta capacitació i competències tecnològiques relacionades amb la plataforma proposada (Outsystems), i també amb metodologies àgils i de desenvolupament, però sense gaire aplicabilitat a les necessitats concretes i reptes plantejats per al projecte	2,00
QUANTION	Les competències i qualificació dels perfils proposats són més aviat una descripció general de la funció estàndard de cada perfil, i les activitats principals que li pertocuen.	1,00
DXC	Es descriuen perfils amb coneixements, capacitats i experiència en projectes de tramitació i altres sistemes corporatius i de diferents àmbits, certificacions en metodologies del CTTI. Faltaria reflectir l'encaix de l'àmbit en la visió transversal CTTI, a través de l'Oficina Low Code.	2,60
VASS	La qualificació de l'equip és només una relació de funcions a nivell molt general.	1,00
Conclusió	La proposta exposada per INDRA aporta perfils amb qualificació per abordar el disseny, desenvolupament i implantació de serveis digitals centrats en l'usuari, integracions i aplicacions de backoffice, així com entorns analítics que permetin donar solució integral d'extrem a extrem als casos d'ús prioritzats per l'àmbit de Cultura. S'explicita coneixement de desenvolupament de formularis de sol·licitud amb els frameworks corporatius, coneixements profund de les plataformes de tramitació i	

	<p>components comuns, i també capacitat d'enginyeria de la data, disseny centrat en l'usuari, gestió del canvi i del coneixement. Se sumen també perfils amb competències tecnològiques necessàries per al desenvolupament i operació de la plataforma transversal proposada, que en aquest cas és Outsystems.</p>
--	--

Així, un cop valorats tots els criteris establerts en el plec de prescripcions tècniques, la puntuació total obtinguda de la valoració tècnica, per part de les ofertes presentades, és la següent:

Alies	Valoració	Valoració tècnica
ACCENTURE	<p>La proposta d'ACCENTURE planteja un model de gestió i governança estàndard en forma dels comitès habituals, defineix de forma clara com es gestiona el projecte transversal de la pròpia plataforma, però no tant el model de govern, gestió i seguiment de les aplicacions o casos d'ús a integrar. Es proposa l'anàlisi inicial de casos d'ús, enlloc d'un plantejament d'abordatge cíclic o en fases.</p> <p>La plataforma de Low Code proposada és Power Platform. La dedicació d'equips s'orienta bé en l'àmbit de desenvolupament, però no es detallen punts clau com el desenvolupament dels serveis digitals, o com encaixa el model de govern de la dada.</p> <p>Es proposen perfils de consultor de processos, d'experiència d'usuari o de gestió del canvi, tot i que no es defineix la gestió del coneixement.</p> <p>Es plantegen modelitzacions de les entitats de negoci amb restriccions, nombre limitat d'estats de gestió dins els fluxos, d'actors associats, que no s'acaben d'entendre, i també es posa limitació de migracions, que les ha de preparar l'usuari, i també es descarten a priori algunes integracions.</p>	40,00
ATOS	<p>La proposta d'ATOS proposa un model de gestió i governança que a priori s'adapta a necessitats, ja que contempla estructures de gestió diferenciades per a l'àmbit transversal de la plataforma, i la vessant vertical de les aplicacions i casos d'ús a integrar, a més de comitès específics per arquitectura o integracions.</p> <p>Es proposa metodologies alineades amb les necessitats, orientació a govern de la dada i organització per DDD, tot i que de manera general i amb poc nivell d'encaix al projecte.</p> <p>Es fa una avaluació molt general de plataformes i es proposa OutSystems. El model d'integracions no queda clar ni es fa un esquema de components de la plataforma. Es limita el projecte al desplegament de dos releases. No es detalla model de gestió operativa. Les dedicacions aportades a la part funcional per al modelat i implantació de les aplicacions o casos d'ús són baixes.</p>	28,10
DELOITTE	<p>El model de gestió i govern es descriu de forma estàndard, sense gaire encaix en les especificitats del projecte, i disposa una primera fase per a la construcció de la plataforma de forma més típicament en cascada, i posteriorment una segona per a la implementació de casos d'ús de forma iterativa.</p> <p>Es menciona com a referència la guia de serveis digitals, i el model de govern de la dada, i també es mencionen metodologies SCRUM i PMBOOK, sense descriure gaire com es desenvoluparan aquests aspectes en les necessitats específiques del projecte, en l'aspecte transversal de</p>	32,55



	<p>plataforma, ni vertical dels casos d'ús.</p> <p>La proposta de plataforma és Power Platform, identificant components i capacitats d'integració.</p> <p>No es destinen recursos amb dedicació específica, més aviat els rols definits assumeixen totes les tasques de gestió del canvi, modelat de negoci o seguiment. No es contemplen perfils específics de negoci, gestió del canvi o govern de la dada.</p>	
FUJITSU	<p>En la proposta de FUJITSU no s'exposa com a tal el model de governança. Se centra més en la planificació i activitats.</p> <p>Es proposa ús de Design thinking, DDD, metodologies àgils, tot i que s'expliquen de forma genèrica i teòrica, sense exposar en detall com s'apliquen al projecte.</p> <p>La gestió del coneixement no està desenvolupada.</p> <p>La plataforma proposada és Outsystems, de la que es fa un plantejament molt general de components basat en bones pràctiques, i no queden del tot clars els mecanismes d'integració. Hi ha proposta d'operació de la plataforma, tot i que no model de relació.</p> <p>Es detallen tasques tenint en compte les peculiaritats de la plataforma proposada. S'exposa alta qualificació i competències dels equips de base, tant en metodologies com en desenvolupament, però no es visualitza equip específic per als àmbits de govern de la dada, modelat o disseny/co-creació de processos o gestió del canvi.</p>	27,80
INDRA	<p>La proposta d'INDRA fa èmfasi en el model de govern com aspecte imprescindible d'èxit, descrivint un model de govern híbrid entre àmbit corporatiu i àmbit departamental, que representa un molt bon encaix de co-governança, per garantir la incorporació de nous àmbits i la construcció de components comuns i transversals. Es planteja un interessant concepte d'onboarding per a l'adopció d'aquests nous àmbits (CoE).</p> <p>Es proposa metodologia específica per al desenvolupament de nous serveis digitals amb visió d'extrem a extrem, en coherència amb l'ecosistema de solucions de tramitació i registres que existeixen o es promouen a nivell corporatiu.</p> <p>Es proposa lliurament continu, contemplant la disponibilitat de plataforma base a partir de casos d'ús destacats, i en fases següents, la implantació de casos d'ús de forma iterativa i incremental.</p> <p>A partir d'una proposta adequada de components funcionals, es fa un encaix amb els elements de la plataforma proposada, que és Outsystems.</p> <p>La proposta contempla lliurables tenint en compte les diferents dimensions, eixos i fases del projecte. La definició de fases, tasques, fites, lliurables i perfils és adequada i adaptada a les necessitats i característiques del projecte, i s'aporta una estructura d'equip específica per al modelat, disseny, implementació i implantació dels casos d'ús.</p> <p>Es proposa el suport a usuaris a partir de la implantació de la plataforma i del primer cas d'ús.</p>	55,00
INETUM	<p>En el plantejament d'INETUM, el model de govern i gestió del projecte que s'esquematitza s'adapta bastant a les necessitats plantejades per al projecte, engloba tots els agents participants d'extrem a extrem i descriu breument les característiques. La definició de metodologies àgils és genèrica, sense gaire encaix en les especificitats del projecte.</p> <p>La plataforma proposada és Appian, de la que es proposa un sistema de disseny d'interfície gràfica. Es fonamenta l'elecció d'Appian per donar cobertura als requeriments, plantejant un model d'arquitectura a alt nivell on es mostra la interacció amb diferents components corporatius. S'especifica</p>	38,90





	<p>una metodologia de construcció orientada al reaprofitament de components, però no es veuen clares algunes afirmacions respecte limitacions d'Outsystems.</p> <p>No s'entén molt bé el plantejament de les integracions amb microserveis.</p> <p>No queda clar els components amb que s'implementarà el sistema analític, més enllà de la referència explícita a Power BI.</p> <p>La capacitat i qualificació dels equips estan relacionats amb la plataforma i tecnologies proposades per a Appian, però no es concreten perfils específics per als casos d'ús, en relació a les tecnologies i eines per implantar-los d'extrem a extrem.</p>	
NTTDATA	<p>La proposta de NTTDATA, pel que fa a model de govern, es basa en la descripció teòrica del model de processos del CTTI, amb poca concreció i aplicabilitat a les necessitats del projecte. No es tracta la governança i la gestió envers els àmbits organitzatius i funcionals. Les metodologies.</p> <p>Les metodologies, tasques i lliurables proposats s'exposen de forma teòrica i poc aplicades a les especificitats del projecte. No s'especifiquen metodologies de desenvolupament, i s'obvien actors clau com l'Oficina de LowCode.</p> <p>S'argumenta la plataforma triada, que és Outsystems, sense proposta de components funcionals, a excepció de components Azure per als requeriments de gestió de la dada. S'identifiquen els principals mecanismes propis de la plataforma en seguretat, devops, qualitat i monitorització.</p> <p>No s'explica la gestió del coneixement. S'organitzen equips diferenciats d'arquitectura i operació, dels equips d'implementació de casos d'ús</p>	32,50
QUANTION	<p>El plantejament de QUANTION es basa en gran mesura en la implementació de microserveis desplegats en contenidors, la qual cosa no s'alinea amb els requeriments del plec, on s'indica que la construcció del sistema s'ha de realitzar amb tecnologia LowCode.</p> <p>Els aspectes de governança, gestió, seguiment estan especificats, però amb poca concreció. Es menciona orientació a DDD, mencionant avantatges, però sense plantejament d'implementació.</p> <p>En relació als casos d'ús, no s'identifica vinculació amb l'ecosistema de solucions de serveis digitals i tramitació corporatius.</p> <p>La qualificació dels equips és merament la descripció de funcions i tasques per perfil.</p>	16,60
DXC	<p>L'oferta de DXC planteja model de govern multi proveïdor i mostra mapa de relació amb tots els agents implicats, tant a nivell organitzatiu com tecnològic, fent descripció de comitès de gestió habituals.</p> <p>Es proposen l'ús de frameworks i metodologies amb enfocament agile scrum, que es resumeixen de forma teòrica. La planificació és detallada, i es fa proposta d'abast per sprints, tenint en compte peculiaritats del projecte. Es fa descripció de fases, tasques, participants i lliurables. Els models de seguiment són poc específics. La gestió del coneixement està força desenvolupada.</p> <p>La plataforma de referència és Outsystems. Es descriu una arquitectura pels diferents components de TRAMOIA alineada amb les capacitats natives del producte, tot i que no apareix cap descripció d'arquitectura per a la part d'analítica de dades de negoci. Pel que fa al model d'integració, no queda clar si la implementació es farà de forma nativa amb Outsystems.</p> <p>L'organització de l'equip contempla nombrosos perfils, però no s'especifica clarament com s'organitzen per a la implementació dels casos d'ús.</p> <p>S'aporta qualificació dels equips relacionada amb l'ecosistema de solucions corporatives i amb l'especialització requerida per la plataforma.</p>	36,20





VASS	<p>En la proposta de VASS, el model de govern i gestió del projecte és general, breu, poc específic i poc aplicat a les especificitats del projecte. Es fa una enumeració de components d'Appian, que és la plataforma proposada, tot i que no es fa una traslació clara, en el model d'arquitectura, dels components que han de formar part del core de la solució. S'indiquen mecanismes OOB d'Appian com l'opció prioritària d'integració amb tercers. Es proposa exposar els serveis que hagi d'oferir TRAMOIA a través del APIM corporatiu.</p> <p>S'entén que l'anàlisi de dades s'implementa a la pròpia plataforma Appian, cosa que a priori no acaba d'encaixar.</p> <p>Es descriuen els processos generals d'assegurament de la qualitat de les solucions, aplicats a la plataforma Appian.</p> <p>S'especifiquen els mateixos perfils per a tot el projecte, amb poca concreció i especialització per a les necessitats del projecte, en relació a modelat de processos, disseny centrat en l'usuari, integracions i plataformes corporatives, o gestió del canvi.</p>	20,00
------	---	-------



4. Resum de la puntuació sobre B

Un cop analitzada l'oferta admesa, d'acord amb el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els criteris de valoració subjectiva establerts en el Plec de Clàusules Administratives Particulars que regiran aquest contracte, la proposició presentada ha obtingut les següents puntuacions parcials i totals:

Taula resum 1 – Valoració tècnica

Criteri	Punt. màxima	ACCENTURE	ATOS	DELOITTE	FUJITSU	INDRA	INETUM	NTTDATA	QUANTION	DXC	VASS
A	12	7,50	7,80	4,75	3,70	12,00	7,70	4,20	5,00	8,40	4,00
1	5	3,00	3,00	2,00	1,50	5,00	3,00	1,70	2,00	3,20	1,50
2	5	3,00	3,50	2,25	2,00	5,00	3,00	2,00	2,50	3,40	2,00
3	2	1,50	1,30	0,50	0,20	2,00	1,70	0,50	0,50	1,80	0,50
B	28	21,50	9,50	20,00	13,50	28,00	21,00	18,50	3,50	17,50	11,00
4	15	13,00	6,00	10,00	8,00	15,00	12,00	11,00	3,00	10,00	6,00
5	10	7,00	3,00	7,00	4,00	10,00	7,00	6,00	0,00	5,00	4,00
6	3	1,50	0,50	3,00	1,50	3,00	2,00	1,50	0,50	2,50	1,00
C	15	11,00	10,80	7,80	10,60	15,00	10,20	9,80	8,10	10,30	5,00
7	4	3,00	3,30	1,80	3,00	4,00	3,00	2,80	2,00	2,20	1,00
8	2	1,50	1,30	1,50	1,40	2,00	1,70	1,30	1,80	1,90	1,00
9	6	4,50	4,00	2,50	3,60	6,00	3,10	3,70	3,30	3,60	2,00
10	3	2,00	2,20	2,00	2,60	3,00	2,40	2,00	1,00	2,60	1,00
TOTAL	55	40,00	28,10	32,55	27,80	55,00	38,90	32,50	16,60	36,20	20,00

D'acord amb l'establert a l'Annex 2 del PCAP de Criteris d'adjudicació per a cadascun dels criteris subjectius, una vegada determinada la puntuació tècnica de l'apartat s'aplicarà la següent fórmula de manera que l'oferta tècnica amb la millor valoració obtindrà la màxima puntuació de l'apartat (tots els punts) i l'oferta que obté valoració zero mantindrà els zero punts:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

On:

- Pop és la puntuació de l'apartat per a l'oferta a valorar.
- P és la puntuació màxima de l'apartat.
- VTop és la valoració tècnica de l'apartat per a l'oferta que es puntua.
- VTmv és la valoració tècnica de l'apartat amb millor valoració.

De l'aplicació d'aquesta fórmula s'obté la següent puntuació final:

Taula resum 2 – Valoració tècnica amb la fórmula aplicada

Criteri	Punt. màxima	ACCENTURE	ATOS	DELOITTE	FUJITSU	INDRA	INETUM	NTTDATA	QUANTION	DXC	VASS
A	12	7,50	7,80	4,75	3,70	12,00	7,70	4,20	5,00	8,40	4,00
1	5	3,00	3,00	2,00	1,50	5,00	3,00	1,70	2,00	3,20	1,50
2	5	3,00	3,50	2,25	2,00	5,00	3,00	2,00	2,50	3,40	2,00
3	2	1,50	1,30	0,50	0,20	2,00	1,70	0,50	0,50	1,80	0,50
B	28	21,50	9,50	20,00	13,50	28,00	21,00	18,50	3,50	17,50	11,00
4	15	13,00	6,00	10,00	8,00	15,00	12,00	11,00	3,00	10,00	6,00
5	10	7,00	3,00	7,00	4,00	10,00	7,00	6,00	0,00	5,00	4,00
6	3	1,50	0,50	3,00	1,50	3,00	2,00	1,50	0,50	2,50	1,00
C	15	11,00	10,80	7,80	10,60	15,00	10,20	9,80	8,10	10,30	5,00
7	4	3,00	3,30	1,80	3,00	4,00	3,00	2,80	2,00	2,20	1,00
8	2	1,50	1,30	1,50	1,40	2,00	1,70	1,30	1,80	1,90	1,00
9	6	4,50	4,00	2,50	3,60	6,00	3,10	3,70	3,30	3,60	2,00
10	3	2,00	2,20	2,00	2,60	3,00	2,40	2,00	1,00	2,60	1,00
TOTAL	55	40,00	28,10	32,55	27,80	55,00	38,90	32,50	16,60	36,20	20,00

5. Conclusió

Un cop analitzades les ofertes presentades, d'acord amb els criteris de valoració establerts en el plec de clàusules administratives particulars que regeix aquest contracte, i una vegada aplicada la fórmula que atorga a l'oferta tècnica amb la millor valoració la màxima puntuació de l'apartat, i a l'oferta que obté valoració zero, els zero punts, les proposicions presentades han obtingut les següents puntuacions finals en la valoració de criteris avaluable mitjançant un judici de valor (sobre B) i, per tant, queden classificades de la forma següent:

Empresa	Àlies	Puntuació
Indra Soluciones Tecnologías de la Información, S.L.U.	INDRA	55,00
ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES SAU	ACCENTURE	40,00
Inetum España, S.A.	INETUM	38,90
UTE DXC TECHNOLOGY SERVICIOS,ES FIELD DELIVERY SPAIN,DXC TECHNOLOGY SPAIN	DXC	36,20
Deloitte Consulting S.L.U	DELOITTE	32,55
NTT DATA SPAIN, S.L.U.,	NTTDATA	32,50
ATOS SPAIN, SA (Societat Unipersonal)	ATOS	28,10
Fujitsu	FUJITSU	27,80
VASS CONSULTORÍA DE SISTEMAS,SL	VASS	20,00
Quantion S.L.	QUANTION	16,60

Per tant, es trasllada a la Mesa de contractació que les puntuacions de les propostes valorades són les detallades en els quadres anteriors.

Anna Pérez Pérez Gestora de solucions Departament de Cultura	Jordi Iglesias Yus Responsable CdC Departament d'Empresa