



Administració Oberta
de Catalunya

CONTRACTE DELS SERVEIS DE LA PLATAFORMA DE DADES DE LES ADMINISTRACIONS LOCALS DE CATALUNYA

Informe de valoracions tècniques

Realitzat per: Consorci AOC

Versió: 1.0

Data: 09/08/2024

Número d'expedient: AOC 2024 47

Índex

1	Introducció	3
2	Quadre de valoracions i puntuacions – Lot 1	4
3	Quadre de valoracions i puntuacions – Lot 2	14
4	Resultats	22

1 Introducció

En data 14 de maig de 2024, mitjançant procediment obert, el Consorci Administració Oberta de Catalunya va publicar la licitació per a la contractació dels "Serveis de la Plataforma de Dades de les Administracions Locals de Catalunya", amb expedient número AOC-2024-47.

Finalitzat el termini per presentar ofertes en data 4 de juliol de 2024 a les 9:00h, presenten oferta a la citada licitació, les següents empreses:

LOT 1 – Serveis de la plataforma de dades

- **Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas, S.A.**
- **Ayesa Ibermatica, S.A.U.**
- **NTT Data Spain SLU**
- **SDG Consulting España S.A.U.**
- **Seidor Opentrends, S.L.**

LOT 2 – Serveis de consultoria i explotació de negoci

- **Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas, S.A.**
- **Ayesa Ibermatica, S.A.U.**
- **DesideDatum Data Company SL**
- **NTT Data Spain SLU**
- **SDG Consulting España S.A.U.**

L'obertura del sobre A es va realitzar el 5 de juliol a les 10:00, i l'obertura del sobre B el 19 de juliol a les 08:00.

Realitzada l'obertura del sobre B, la mesa de contractació acorda sotmetre a informe tècnic les propostes tècniques presentades per les empreses per cadascun dels dos lots.

2 Quadre de valoracions i puntuacions – Lot 1

A continuació s'exposa la taula de criteris de valoració avaluable en funció del judici de valor, tenint en compte els criteris de valoració determinats al plec de clàusules administratives. Concretament:

Lot 1. Serveis de la plataforma de dades			
Criteri	Subtotal	Subcriteri	Puntuació màxima
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	a.1) Descripció detallada de la proposta de serveis, eines per garantir el compliment dels requisits detallats al plec tècnic, metodologia de treball proposada i model de relació, gestió, seguiment i qualitat. Es valorarà l'ús de metodologies àgils i el seu encaix amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques	12
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	13	b.1) Es valorarà l'experiència de l'equip de treball superior a l'exigida com a compromís d'adscripció de mitjans (apartat G3 del quadre de característiques)	10
		b.2) Es valoraran les certificacions, formació de l'equip de treball en les tecnologies ofertes en aquest plec.	3
c) Millores addicionals (CIP)	24	c.1) Propostes de millora dels processos i eines d'ingesta, emmagatzematge, gestió, analítica i governança de la plataforma de dades. Es valorarà la viabilitat i l'impacte.	9
		c.2) Propostes específiques d'optimització del model i arquitectura del datawarehouse de l'AOC descrit al Plec Tècnic, annex I. Es valorarà la viabilitat i l'impacte.	5
		c.3) Exposició de casos d'ús reals implantats de plataforma avançada de dades. Caldrà detallar: repte, problemàtica, solució proposada, resultats amb indicadors i estat de desenvolupament del projecte (prova de concepte, pilot, producció). Es valorarà la quantitat, qualitat i la seva aplicació pràctica a l'administració pública, en especial, en un entorn de governança complexa com és el món local.	9
		c.4) Referències de publicacions d'articles sobre plataformes avançades de dades signades pel personal que intervindrà al projecte. Caldrà informar els enllaços a les referències.	1
TOTAL	49		49

Lot 1. Serveis de la plataforma de dades				Aplic. Tratam. Sistemas	AYESA IBERMATICA	NTT DATA SPAIN	SDG	SEIDOR OPEN TRENDS	Observacions
criteri	Sub total	Subcriteri	Punts màx.	Punts	Punts	Punts	Punts	Punts	
a) Proposta de serveis detallada i metodològica (CIP)	12	a.1) Descripció detallada de la proposta de serveis, eines per garantir el compliment dels requisits detallats al plec tècnic, metodologia de treball proposada i model de relació, gestió, seguiment i qualitat. Es valorarà l'ús de metodologies àgils i el seu encaix amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques	12	12	11	12	12	11	<p>Es valora l'ús de metodologies àgils i l'encaix de la proposta amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques.</p> <p>Totes les empreses fan una proposta de serveis que permet complir els requeriments del plec.</p> <p>Totes les propostes són d'alta qualitat i asseguren sobre el paper complir amb tots els requisits. Es fan servir majoritàriament components d'AWS que, entre d'altres, principalment són:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AWS Lake Formation - AWS ETL de Glue (incloent DataBrew) - AWS DMS - AWS S3 - AWS Athena - AWS Redshift - AWS SageMaker - AWS Quicksight - AWS Kinesis - AWS Dynamo DB - AWS Managed Workflows for Apache Airflow - AWS RDS - AWS Datazone - Kafka - Power BI <p>També s'inclouen altres productes per a virtualització de la dada com Denodo i Dremio.</p>

									<p>Com a eina de govern de la dada es proposen els propis components d'AWS, Anjana i DataGalaxy.</p> <p>A nivell de metodologia de projecte: totes les empreses licitadores proposen metodologies àgils amb comitès que donarien cabuda a la visió estratègica, tàctica i operativa, i que es consideren més que suficients per a l'execució del projecte.</p> <p>Tot i ser totes les ofertes molt correctes en aquest apartat es puntuen amb 12 punts les propostes de NTT DATA SPAIN, SDG i d'APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS, que han detallat amb més profunditat i claredat la proposta de serveis.</p>
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	13	b.1) Es valorarà l'experiència de l'equip de treball superior a l'exigida com a compromís d'adscripció de mitjans (apartat G3 del quadre de característiques)	10	9	10	10	10	10	<p>Es valora l'experiència per sobre de l'exigida en el plec en relació a anys i la qualitat d'aquesta en relació a l'objecte de la licitació. Concretament, un dels aspectes que es valora és la descripció de perfils especialitzats que aporten un plus d'experiència al mínim exigít de l'equip de treball per assolir els objectius de la licitació.</p> <p>Totes les ofertes presenten com a mínim els rols demanats al plec i addicionalment presenten altres rols específics amb experiència i coneixements superiors a l'exigida que aporten un plus en relació amb l'execució d'aquesta licitació. A continuació hi ha el resum de les seves propostes:</p> <p>APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS: afegeix els rols d'enginyer de la dada, d'arquitecte de la dada, consultor de govern, consultor BI, arquitecte cloud, arquitecte</p>

								<p>de solucions i analista Java, formant un equip d'un cap de projecte, dos consultors sènior i tres consultors junior.</p> <p>AYESA IBERMATICA: presenta un equip format per un cap de projecte, un arquitecte, un consultor sènior, un desenvolupador, i un consultor junior. Afegeix opcionalment un pool de perfils de Visualització i DataViz, govern de la dada, i enginyeria de dades.</p> <p>NTT DATA SPAIN: proposa dos equips més un pool d'experts. El primer equip està destinat a la instal·lació inicial i de la plataforma i està format per un arquitecte i 3 consultors. El segon equip està format per un arquitecte de dades sènior, un analista de dades sènior, un enginyer de dades sènior i un enginyer de dades junior. Respecte al pool d'experts, inclou un perfil de: seguretat de les dades, qualitat de les dades, govern de les dades, analítica avançada i cloud.</p> <p>SDG CONSULTING ESPAÑA: proposa 6 equips:</p> <p>Equip de plataforma i arquitectura DATAOPS Equip d'ingesta i tractament de dades Equip d'explotació visual i publicació de dades Equip d'analítica avançada Equip de governança de la dada Equip de gestió i coordinació</p> <p>I inclou concretament els rols de: cap de projecte, arquitecte cloud, enginyer cloud expert en seguretat i qualitat, enginyer cloud, arquitecte de dades, enginyer de dades sènior, enginyer de dades junior, consultor visual, científic de dades sènior, científic de dades junior, consultor de data</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>governance. Inclou un backup dels mateixos.</p> <p>SEIDOR OPENTRENDS: determina un equip base de 3 persones: cap de projecte, arquitecte sènior i desenvolupador junior. Afegeix perfils addicionals que poden participar en moments donats: QA engineer/manager, DevOps Engineer/Manager, Data Engineer/Data Scientist, IA prompt expert, Data analyst, Especialitat Visualització dades, Resp UX.</p> <p>Les propostes d'Ayesa, NTT, SDG i Seidor es valoren com excel·lents a nivell de rols addicionals presentats que aporten una experiència superior a l'exigida i obtenen la màxima puntuació. La proposta d'Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas es valora com a molt bona rebent només un punt menys que la resta.</p>
		b.2) Es valoraran les certificacions, formació de l'equip de treball en les tecnologies ofertes en aquest plec.	3	2	2	3	2	2	<p>En aquest apartat s'han valorat principalment les certificacions i formacions relacionades amb: cloud AWS i les relacionades amb el govern de la dada, analítica avançada i visualització de la dada. També s'ha tingut en compte si tant els perfils sèniors com els juniors disposen de certificacions. Totes les empreses presenten un conjunt de certificacions.</p> <p>En aquest sentit, es valora amb la màxima puntuació a NTT DATA SPAIN tant per la descripció de les certificacions concretes i l'adequació a aquesta licitació, com pel nombre de certificacions, com per la distribució uniforme en els seus equips on tant pels perfils més sènior com els més junior disposen de certificacions.</p>
c) Millores addicionals (CIP)	24	c.1) Propostes de millora dels processos i eines	9	5	8	9	8	5	Totes les ofertes presenten millores dels processos i eines d'ingesta, emmagatzematge, gestió, analítica i governança de la plataforma de

		<p>d'ingesta, emmagatzemate, gestió, analítica i governança de la plataforma de dades. Es valorarà la viabilitat i l'impacte.</p>							<p>dades. A continuació hi ha el resum de les seves propostes juntament amb la seva valoració:</p> <p>APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS, S.A: les propostes incloses a l'apartat c1) de millores fan referència en la seva major part al compliment de requisits obligatoris, no podent-se valorar. A banda d'aquests casos, es fan algunes propostes puntuals de millora, tot i que no s'analitza en profunditat la seva viabilitat i impacte.</p> <p>AYESA IBERMATICA, S.A.U: fan propostes de millora en àmbits com el control de costos, la IA generativa, l'automatització de models analítics, l'optimització de fluxos ETL i les mètriques de qualitat. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte relativament alt a la Plataforma.</p> <p>NTT DATA SPAIN SLU: fan propostes de millora en àmbits com l'optimització del data lake i la implementació de casos d'ús mitjançant machine learning. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte molt alt a la Plataforma.</p> <p>SDG CONSULTING ESPAÑA S.A.U: fan propostes de millora en àmbits com la millora de processos, d'ingesta, d'emmagatzematge, d'analítica i de governança. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte relativament alt a la Plataforma.</p> <p>Seidor Opentrends: fan propostes de millora en àmbits com la millora de processos, d'ingesta, d'emmagatzematge, d'analítica i de governança, però no s'aprofundeix en cadascuna d'elles i no</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

									s'analitza en detall la seva viabilitat i l'impacte que poden produir.
		c.2) Propostes específiques d'optimització del model i arquitectura del datawarehouse de l'AOC descrit al Plec Tècnic, annex I. Es valorarà la viabilitat i l'impacte.	5	2	2	4	4	4	<p>Totes les ofertes presenten millores específiques d'optimització del model i arquitectura del datawarehouse de l'AOC. A continuació hi ha el resum de les seves propostes juntament amb la seva valoració:</p> <p>APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS: les propostes incloses a l'apartat c2 de millores fan referència en la seva major part, al compliment de requisits obligatoris, no podent-se valorar per tant en aquest apartat. A banda d'aquests casos, es fan algunes propostes puntuals de millora del model i arquitectura del datawarehouse, però no van més enllà del canvi d'eina tecnològica i no s'analitza en profunditat la seva viabilitat i impacte.</p> <p>AYESA IBERMATICA: fan propostes per refinar l'emmagatzematge de dades, reduir l'emmagatzematge innecessari i fer una indexació efectiva, però no s'analitza en profunditat la seva viabilitat i impacte.</p> <p>NTT DATA SPAIN: fan propostes de millora en actualització tecnològica, optimització del rendiment, millora de la qualitat de les dades i automatització de processos. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte relativament alt a la Plataforma.</p> <p>SDG CONSULTING ESPAÑA: fan propostes de millora en nova arquitectura, millora de la gestió amb DataOps i MLOps, millora del model de dades i processament. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte relativament alt a la Plataforma.</p>

										SEIDOR OPENTRENDS: fan propostes de millora en arquitectura enfocada a Data Mesh. Totes les propostes son viables i poden tenir un impacte relativament alt a la Plataforma.
		c.3) Exposició de casos d'ús reals implantats de plataforma avançada de dades. Caldrà detallar: repte, problemàtica, solució proposada, resultats amb indicadors i estat de desenvolupament del projecte (prova de	9	7	7	7	8	7		<p>Totes les ofertes presenten casos d'ús reals implantats de plataforma avançada de dades, aplicables a les administracions local, malgrat no s'ha desenvolupat com s'aplicaria en un entorn de governança complexa com és el món local:</p> <p>APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS: s'aporten set casos d'ús. Alguns d'ells podrien ser aplicables a l'administració pública. El detall i qualitat que desprenen son força elevats.</p> <p>AYESA IBERMATICA: s'aporten cinc casos d'ús. Alguns d'ells podrien ser aplicables a l'administració pública, tot i que tots son d'entorn privat. El detall i qualitat que desprenen son força</p>

		concepte, pilot, producció). Es valorarà la quantitat, qualitat i la seva aplicació pràctica a l'administració pública, en especial, en un entorn de governança complexa com és el món local.							<p>elevats.</p> <p>NTT DATA SPAIN: s'aporten cinc casos d'ús. Alguns d'ells podrien ser aplicables a l'administració pública. El detall i qualitat que desprenen son força elevats.</p> <p>SDG CONSULTING ESPAÑA: s'aporten set casos d'ús. Alguns d'ells podrien ser aplicables a l'administració pública. El detall i qualitat que desprenen son molt elevats.</p> <p>SEIDOR OPENTRENDS: s'aporten quatre casos d'ús. Alguns d'ells podrien ser aplicables a l'administració pública. El detall i qualitat que desprenen son força elevats.</p> <p>Després de valorar la quantitat, qualitat i aplicació pràctica a l'administració pública obté la millor nota en aquests apartat SDG CONSULTING ESPAÑA, per la resta s'ha optat per atorgar una puntuació un punt inferior, doncs en aquells on la quantitat de casos d'ús era inferior la qualitat i possible aplicació a l'administració pública era superior i viceversa, sent totes les propostes força equivalents a nivell de millora.</p>
		c.4) Referències de publicacions d'articles sobre plataformes avançades de dades signades pel personal que intervindrà al projecte. Caldrà informar els enllaços a les referències.	1	0	0	0	0	1	<p>APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE SISTEMAS: no s'aporta cap referència a publicacions d'articles.</p> <p>AYESA IBERMATICA: no s'aporta cap referència a publicacions d'articles.</p> <p>NTT DATA SPAIN: s'aporten diverses referències a publicacions d'articles tècnics però no es poden valorar donat que no s'ha pogut contrastar que hagin estat realitzades per membres de l'equip.</p> <p>SDG CONSULTING ESPAÑA: s'aporten diverses</p>

									<p>referències a publicacions d'articles tècnics però no es poden valorar donat que no s'ha pogut contrastar que hagin estat realitzades per membres de l'equip.</p> <p>SEIDOR OPENTRENDS: s'aporten diverses referències a publicacions, la majoria son notícies informatives genèriques i breus sobre els casos d'ús presentats a l'apartat c.3). Ho valorem amb un punt donat que en la declaració responsable s'indica que han estat redactats total o parcialment pels membres de l'equip: AFP i CNM.</p>
TOTAL	49		49	37	40	45	44	40	

3 Quadre de valoracions i puntuacions – Lot 2

A continuació s'exposa la taula de criteris de valoració avaluable en funció del judici de valor, tenint en compte els criteris de valoració determinats al plec de clàusules administratives. Concretament:

Lot 2. Serveis de consultoria i explotació de negoci			
Criteri	Subtotal	Subcriteri	Puntuació màxima
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	a.1) Descripció detallada de la proposta de serveis, eines per garantir el compliment dels requisits detallats al plec tècnic, metodologia de treball proposada i model de relació, gestió, seguiment i qualitat. Es valorarà l'ús de metodologies àgils i el seu encaix amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques.	12
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	12	b.1) Es valorarà l'experiència de l'equip de treball superior a l'exigida com a compromís d'adscripció de mitjans (apartat G3 del quadre de característiques).	9
		b.2) Es valoraran les certificacions, formació de l'equip de treball en les tecnologies ofertes en aquest plec.	3
c) Millores addicionals (CIP)	25	c.1) Identificació de casos d'ús de negoci en base als criteris descrits als plecs de la licitació que siguin d'interès per les administracions locals. Es valorarà l'interès, la viabilitat, el cost i l'impacte en la millora de presa de decisions amb una visió municipal i, també, supramunicipal (consell comercial, diputació, etc.)	4
		c.2) Identificació de dades d'interès públic per les administracions locals per a casos d'ús diferents dels proposats i que no tenen cost d'adquisició. Es valorarà l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica de les dades.	4
		c.3) Identificació de dades d'interès públic per les administracions locals per a casos d'ús diferents dels proposats i que tenen cost d'adquisició. Es valorarà l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica de les dades.	4
		c.4) Aportació de models d'estandardització de dades que siguin d'aplicació al món local. Es valorarà la quantitat i qualitat dels models.	4
		c.5) Propostes d'informes d'indicadors clau de negoci (impacte) i quadres de comandament en l'àmbit de les administracions públiques. Es valorarà la quantitat, qualitat, la seva aplicació pràctica i que ja hagin estat implantats al món local.	4
		c.6) Propostes d'anàlisi avançada de dades (més enllà dels indicadors clau i quadres de comandament) que generin resultats (insights) que aportin valor a les administracions públiques per millorar la presa de decisions. Es valorarà la quantitat, qualitat, la seva aplicació pràctica i que ja hagin estat implantats al món local.	4
		c.7) Referències de publicacions d'articles sobre casos d'ús d'anàlisi avançada de dades signades pel personal que intervindrà al projecte. Caldrà informar els enllaços a les referències.	1
TOTAL	49		49

Lot 2. Serveis de consultoria i explotació de negoci			Aplic. Tratat. Sistemes	Ayesa Ibermática	Desidedatum	NTT	SDG	Observacions
Criteri	Subcriteri	Subtotal	Punts	Punts	Punts	Punts	Punts	
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	a.1) Descripció detallada de la proposta de serveis, eines per garantir el compliment dels requisits detallats al plec tècnic, i model de relació, gestió, seguiment i qualitat. Es valorarà l'ús de metodologies àgils i el seu encaix amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques.	12	6,50	8,00	10,00	11,50	6,50	<p>Totes les empreses fan una proposta de serveis que permet complir els requeriments del plec. Es valora l'ús de metodologies àgils i l'encaix de la proposta amb els requisits descrits al plec de prescripcions tècniques.</p> <p>> Les propostes de serveis de NTT Data, Desidedatum i Ayesa estan molt ben estructurades i descriuen de forma concreta els serveis que prestaran, sent la de NTT Data la que els descriu amb un major grau de detall. Les propostes de Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas i SDG no estan estructurades tan clarament i no descriuen els serveis amb la mateixa concreció i detall. D'altra banda, aquestes dos empreses proposen implantar una eina concreta de governança de dades, quan els serveis descrits en aquests lot haurien de ser agnòstics a l'eina. SDG, a més, basa la seva oferta en les funcionalitats d'aquesta eina.</p> <p>> Desidedatum i NTT Data fan una proposta de model de governança molt complerta i detallada, concretant les polítiques i resta d'artefactes del govern de dades que implementaran. Ayesa i Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas fan una descripció més genèrica. SDG no concreta cap política i es limita als artefactes relacionats amb l'eina de govern de la dada que proposen,</p> <p>Totes les empreses proposen identificar, desenvolupar i desplegar els casos d'ús d'anàlítica mitjançant metodologies àgils. NTT Data i Desidedatum són les empreses que descriuen</p>

								<p>de forma més concreta i detallada les metodologies que utilitzaran.</p> <p>Totes les empreses proposen un pla de formació. La proposta de NTT Data destaca per ser la més completa i detallada, tant en continguts com en nombre de sessions. Ayesa i Desidedatum han presentat un pla de capacitació amb un nivell de detall similar, però no tan complet com el de NTT Data. La proposta de Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas i SDG no són tan complertes ni detallades.</p> <p>Totes les empreses proposen utilitzar metodologies àgils per la gestió del projectes i les descriuen. L'oferta de NTT Data destaca per sobre de la resta, pel seu nivell de detall a l'hora de descriure les tasques i lliables de les metodologies que farà servir en la implantació dels serveis oferts.</p> <p>Totes les empreses presenten un model de relació de tres nivells (estratègic, directiu i operatiu) que es consideren suficients per la consecució dels objectius del projecte, cadascun amb el seu òrgan de govern. Totes les empreses proposen realitzar el seguiment del projecte mitjançant un conjunt d'informes. NTT Data i Desidedatum han descrit els òrgans de govern i els informes de forma més detallada.</p> <p>NTT Data proposa un pla de qualitat del servei molt complet i detallat. Desidedatum i SDG també proposen un pla de qualitat però amb un menor grau de detall. Ayesa, per la seva banda, proposa anomenar un responsable de qualitat que haurà de definir el pla, però sense especificar-lo en detall. Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas no fan cap referència a un pla de qualitat del servei.</p>
b) Equip de treball detallant el	b.1) Es valorarà l'experiència de l'equip de treball	9	4,50	6,50	5,50	7,00	9,00	Totes les ofertes presenten els tres rols que es requereixen al plec, tot i que el número de persones assignades i la seva experiència és diferent. Es

<p>seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)</p>	<p>superior a l'exigida com a compromís d'adscripció de mitjans (apartat G3 del quadre de característiques).</p>							<p>valora l'experiència per sobre dels exigits en el plec en relació a anys i la qualitat d'aquesta en relació a l'objecte de la licitació.</p> <p>AYESA proposa un equip format per un cap de projecte, 2 científics de dades / consultors i dos consultors junior, tots amb experiència superior a l'exigida en el plec.</p> <p>NTT Data presenta un equip amb un cap de projecte, 3 científics de dades/ consultors i dos consultors junior. Tant el cap de projectes com els científics de dades / consultors tenen experiència superior a la que es demana en el plec.</p> <p>SDG proposa un equip format per dos caps de projecte, 5 científics de dades/ consultors i 3 consultors junior, tots amb experiència superior a la que es demana al plec.</p> <p>Finalment Desidedatum i Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas proposen un equip format per un cap de projecte, dos científics de dades / consultors i un consultor junior.</p> <p>Desidedatum obté la puntuació màxima ja que tots els perfils tenen una experiència força superior a l'exigida en el plec i a la resta de licitadors.</p>
	<p>b.2) Es valoraran les certificacions, formació de l'equip de treball en les tecnologies ofertes en aquest plec.</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>S'ha valorat la formació reglada i certificacions per cada perfil segons les funcions a desenvolupar. Totes les empreses presenten equips amb titulacions que s'escauen a les seves funcions. Desidedatum, Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas i NTT Data obtenen la màxima puntuació al presentar perfils amb una formació universitària d'un grau superior, o per la naturalesa específica de les certificacions presentades segons el rol que han de desenvolupar.</p>

c) Millores addicionals (CIP)	c.1) Identificació de casos d'ús de negoci d'acord amb els criteris descrits als plecs de la licitació que siguin d'interès per les administracions locals. Es valorarà l'interès, la viabilitat, el cost i l'impacte en la millora de presa de decisions amb una visió municipal i, també, supramunicipal (consell comarcal, diputació, etc.)	4	1	1,5	2,5	4	1,5	<p>Totes les ofertes han presentat casos d'ús que es poden considerar d'interès per les administracions locals. tot i que el número de casos i el grau de descripció és diferent en cada cas. S'ha valorat positivament un major nombre de casos d'ús, l'interès i el grau de detall en la seva descripció i les tècniques d'anàlisi que aplicaran per avaluar la viabilitat, impacte i cost.</p> <p>NTT Data ha presentat una llista extensa amb 97 casos d'ús especificant les tècniques d'anàlisis que s'utilitzaran.</p> <p>Desidedatum descriu 7 casos d'ús amb molt grau de detall, incloent una estimació del cost temporal, però no especifica el tipus d'anàlisi que es dura a terme en cada un d'ells.</p> <p>Ayesa i SDG Group presenten 10 possibles casos d'ús, però no detallen ni les dades que utilitzarà ni el tipus d'anàlisi a dur a terme, o ho fan molt breument.</p> <p>Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas només presenten 3 casos d'ús.</p>
	c.2) Identificació de dades d'interès públic per les administracions locals per a casos d'ús diferents dels proposats i que no tenen cost d'adquisició. Es valorarà l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica de les dades.	4	1	2	4	3	1	<p>Totes les empreses proposen la utilització de fonts de dades obertes sense cost per a casos d'ús que es poden considerar d'interès per les administracions local.</p> <p>Es valorarà l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica de les dades, mitjançant el grau de descripció i concreció de les fonts de dades.</p> <p>Desidedatum menciona 38 fonts de dades públiques analitzant en cada cas les dades que es podrien obtenir de forma molt detallada i obté la màxima puntuació donat l'interès de les mateixes.</p> <p>NTT Data i Ayesa han proposat 15 fonts de dades.</p>

								<p>Però NTT Data ha analitzat amb més grau de detall que Ayesa les dades que es poden obtenir.</p> <p>Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas i SDG identifiquen 10 fonts de dades amb un grau de detall inferior a la resta de propostes.</p>
	c.3) Identificació de dades d'interès públic per les administracions locals per a casos d'ús diferents dels proposats i que tenen cost d'adquisició. Es valorarà l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica de les dades.	4	3	1	4	3	1	<p>Totes les empreses proposen la possibilitat d'adquisició amb cost de dades per casos d'anàlisi d'interès. S'ha valorat l'interès, la qualitat i l'actualització periòdica, mitjançant el grau de descripció i concreció de les fonts de dades plantejades i el model d'adquisició.</p> <p>Desidedatum proposa de forma molt detallada la utilització de 7 fonts de dades que són d'alt interès i qualitat, i que tenen un cost.</p> <p>NTT Data i Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas proposen la subscripció a un servei concret d'adquisició de dades que té un ampli conjunt de fonts que són d'interès i qualitat, especificant els possibles usos de les dades del servei.</p> <p>Finalment, Ayesa i SDG fan una descripció genèrica de les fonts que identifiquen, sense entrar en gaire detall.</p>
	c.4) Aportació de models d'estandardització de dades que siguin d'aplicació al món local. Es valorarà la quantitat i qualitat dels models.	4	1	4	4	4	1	<p>Totes les empreses descriuen la necessitat d'estandarditzar les dades que s'utilitzen a les administracions locals catalanes. Es valora principalment la quantitat i qualitat dels models específics d'estandardització de dades de l'àmbit de la gestió local, i també es té en compte l'aplicació de models generals d'estandardització en base a normes ja existents i reconegudes.</p> <p>Ayesa, Desidedatum i NTT Data identifiquen i proposen utilitzar les normes i estàndards de dades existents per als diferents àmbits del sector públic,</p>

								<p>sent aquests models ja implementats o en procés d'implementació.</p> <p>Per la seva banda, SDG i Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas descriuen la necessitat de portar a terme aquest procés i models generals d'estandardització, però no fan referència a cap model concret.</p>
	c.5) Propostes d'informes d'indicadors clau de negoci (impacte) i quadres de comandament en l'àmbit de les administracions públiques. Es valorarà la quantitat, qualitat, la seva aplicació pràctica i que ja hagin estat implantats al món local.	4	3	3	3	3	3	Totes les empreses presenten propostes d'indicadors de negoci i quadres de comandament aplicables al sector públic de Catalunya però no específicament implantats en ens del món local, amb un grau de descripció, aplicabilitat i concreció similar.
	c.6) Propostes d'analítica avançada de dades (més enllà dels indicadors clau i quadres de comandament) que generin resultats (insights) que aportin valor a les administracions públiques per millorar la presa de decisions. Es	4	1	1	2	4	1	<p>Totes les empreses licitadores identifiquen l'ús de tècniques d'analítica avançada de dades, sent aquest un punt clau en l'objecte del present lot.</p> <p>NTT Data destaca per l'àmplia descripció de les tècniques d'analítica avançada que es podran emprar, amb una llista de 10 casos d'ús concrets per la seva aplicació.</p> <p>Desidedatum, per la seva banda, descriu 8 casos d'ús d'aplicació, mencionant les tècniques d'analítica avançada a emprar, tot i que amb un menor grau de detall.</p>

	valorarà la quantitat, qualitat, la seva aplicació pràctica i que ja hagin estat implantats al món local.							<p>Ayesa descriu tres casos d'ús d'aplicació de tècniques d'analítica avançada de dades, proposant i utilitzant per tant menys tècniques d'anàlisi concretes.</p> <p>Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas i SDG enumeren tècniques d'analítica avançada aplicables a determinats àmbits d'ús sense més concreció.</p>
	c.7) Referències de publicacions d'articles sobre casos d'ús d'analítica avançada de dades signades pel personal que intervindrà al projecte. Caldrà informar els enllaços a les referències.	1	0	0	1	0	0	<p>NTT Data ha presentat una llarga llista d'articles tots ells relacionats de manera directa amb l'anàlisi de dades en diferents àmbits, però no es poden valorar donat que no s'ha pogut contrastar que hagin estat realitzades per membres de l'equip.</p> <p>Desidedatum, per la seva banda, també ha presentat una llarga llista de projectes de l'àmbit de governança de dades, analítica, dades obertes i ciutats intel·ligents.</p> <p>SDG ha presentat una publicació, però no es pot valorar donat que no s'ha pogut contrastar que hagi estat realitzada per membres de l'equip.</p> <p>Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas y Ayesa no han presentat referències a cap publicació.</p>
TOTAL		49	24	29	39	42,5	26	

4 Resultats

Resum de la valoració tècnica i funcional (màxim 49 punts):

LOT 1 – Serveis de la plataforma de dades - resultats a nivell de subcriteri

Subcriteri	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermatica	NTT Data Spain	SDG Consulting España	Seidor Open trends
a.1) Proposta de serveis	12	12	11	12	12	11
b.1) Experiència de l'equip de treball	10	9	10	10	10	10
b.2) Certificacions i formació	3	2	2	3	2	2
c.1) Millores generals	9	5	8	9	8	5
c.2) Millores del data warehouse	5	2	2	4	4	4
c.3) Exposició de casos d'ús	9	7	7	7	8	7
c.4) Referències de publicacions	1	0	0	0	0	1
TOTAL	49	37	40	45	44	40

LOT 1 – Serveis de la plataforma de dades - resultats agregats a nivell de criteri CIP

Criteri CIP	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermatica	NTT Data Spain	SDG Consulting España	Seidor Open trends
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	12	11	12	12	11
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	13	11	12	13	12	12
c) Millores addicionals (CIP)	24	14	17	20	20	17
TOTAL	49	37	40	45	44	40

LOT 1 – Serveis de la plataforma de dades - resultats FINALS a nivell de criteri CIP i directriu 1/2020

Donat que en tots els criteris CIP hi ha alguna puntuació superior el 80% de la valoració del criteri amb identitat pròpia, s'obté la puntuació final aplicant la fórmula de la directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública, que és la següent:

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

P_{op} = Puntuació de l'Oferta a Puntuar
 P = Puntuació del criteri
 VT_{op} = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua
 VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

Criteri CIP	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermatica	NTT Data Spain	SDG Consulting España	Seidor Opentrends
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	12	11	12	12	11
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	13	11	12	13	12	12
c) Millores addicionals (CIP)	24	16,8	20,4	24	24	20,4
TOTAL	49	39,8	43,4	49	48	43,4

LOT 2– Serveis de consultoria i explotació de negoci - resultats a nivell de subcriteri

Subcriteri	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermática	Deside datum	NTT Data Spain	SDG Consulting España
a.1) Proposta de serveis	12	6,5	8	10	11,5	6,5
b.1) Experiència de l'equip de treball	9	4,5	6,5	5,5	7	9
b.2) Certificacions i formació	3	3	2	3	3	2
c.1) Casos d'ús de negoci	4	1	1,5	2,5	4	1,5
c.2) Fonts de dades sense cost	4	1	2	4	3	1
c.3) Fonts de dades amb cost	4	3	1	4	3	1
c.4) Models estandardització de dades	4	1	4	4	4	1
c.5) informes d'indicadors i quadres de comandament	4	3	3	3	3	3
c.6) Anàlisi avançada de dades	4	1	1	2	4	1
c.7) Referències de publicacions	1	0	0	1	0	0
TOTAL	49	24	29	39	42,5	26

LOT 2– Serveis de consultoria i explotació de negoci - resultats agregats a nivell de criteri CIP

Criteri CIP	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermatica	Desidedatum	NTT Data Spain	SDG Consulting España
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	6,50	8,00	10,00	11,50	6,50
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	12	7,50	8,50	8,50	10,00	11,00
c) Milliores addicionals (CIP)	25	10,00	11,50	20,50	21,00	8,50
TOTAL	49	24,00	28,00	39,00	42,50	26,00

LOT 2– Serveis de consultoria i explotació de negoci - resultats FINALS a nivell de criteri CIP i directriu 1/2020

Donat que en tots els criteris CIP hi ha alguna puntuació superior el 80% de la valoració del criteri amb identitat pròpia, s'obté la puntuació final aplicant la fórmula de la directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública, que és la següent:

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

P_{op} = Puntuació de l'Oferta a Puntuar
 P = Puntuació del criteri
 VT_{op} = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua
 VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

Criteri CIP	Punts màxim	Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas	Ayesa Ibermatica	Desidedatum	NTT Data Spain	SDG Consulting España
a) Proposta de serveis detallada i metodologia (CIP)	12	6,78	8,35	10,43	12,00	6,78
b) Equip de treball detallant el seu currículum vitae i declaració responsable (annex) (CIP)	12	8,18	9,27	9,27	10,91	12,00
c) Milliores addicionals (CIP)	25	11,90	13,69	24,40	25,00	10,12
TOTAL	49	26,87	31,31	44,11	47,91	28,90

A criteri del Cap de Projectes responsable de valorar tècnicament aquesta oferta, les puntuacions finals obtingudes per cada lot i proposta són:

LOT 1 – Serveis de la plataforma de dades

- Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas, S.A: **39,8 punts**
- Ayesa Ibermatica, S.A.U: **43,4 punts**
- NTT Data Spain SLU: **49 punts**
- SDG Consulting España S.A.U: **48 punts**
- Seidor Opentrends, S.L: **43,4 punts**

LOT 2 – Serveis de consultoria i explotació de negoci

- Aplicaciones y Tratamientos de Sistemas, S.A.: **26,87 punts**
- Ayesa Ibermatica, S.A.U.: **31,31 punts**
- DesideDatum Data Company SL: **44,11 punts**
- NTT Data Spain SLU: **47,91 punts**
- SDG Consulting España S.A.U.: **28,9 punts**

L'Hospitalet de Llobregat, a data de la signatura electrònica

Manel Rella
Cap de Projectes
Subdirecció d'Innovació i Dades