

Expedient: 8004330008-2025-0013958

Assumpte: Informe de valoració dels criteris subjectes a judici de valor del contracte relatiu a l'adquisició del programari per a gestionar la comptabilitat, el pressupost i el patrimoni de les entitats locals de fins a 20.000 habitants i els Consells comarcals de Tarragona i gestionar l'assessorament de la Diputació de Tarragona a les entitats locals en la seva execució pressupostària.

INFORME DE VALORACIÓ

En relació a l'expedient de contractació per l'adquisició del programari per a gestionar la comptabilitat, el pressupost i el patrimoni de les entitats locals, s'emet el següent informe de valoració dels criteris d'adjudicació subjectes a judici de valor d'acord amb el que estableix el Plec de clàusules administratives particulars.

Els criteris objecte de valoració són els següents:

1. Pla de treball presentat (fins a 5 punts).
2. Memòria tècnica (fins a 5 punts).
3. "Amigabilitat", temps de resposta i usabilitat de la interfície d'usuari de l'aplicació (fins a 35 punts).
4. Cens detallat dels serveis d'integració considerats opcionals que figuren com a tals al corresponent apartat del Plec de Prescripcions Tècniques (fins a 5 punts).

1. Pla de treball presentat

Després de l'anàlisi de la documentació presentada pels licitadors referent al pla de treball s'ha valorat proposar atorgar als licitadors presentats les següents puntuacions per al criteri primer, valoració del pla de treball presentat amb un màxim de 5 punts, dins dels criteris de judici de valor:

Empresa licitadora	Puntuació
ATM GRUPO MAGGIOLI SL	4,5
SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL	3,25

D'acord amb el detall següent:

Elements valorats	PUNTUACIÓ MÀXIMA	ATM GRUPO MAGGIOLI SL	SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL
Versemblança del pla i l'assoliment dels objectius a termini	1,25	1,25	0,625
Grau de coneixements que se n'infereixin sobre les tasques a realitzar per la implantació del programari així com de les integracions	1,25	1,04	1,25
Recursos implicats	1,25	1,25	0,625
Reducció de terminis sense pèrdua en qualitat	1,25	0,63	0
Total	5	4,17	2,5

Versemblança del pla i l'assoliment dels objectius a termini

Spai a la pàgina 8, només diu que l'execució de qualsevol projecte pot veure's afectada per factors tant interns com externs però no ha desenvolupat un pla de riscos.

ATM de la pàgina 88 a 90 fa una avaluació de riscos inicialment identificats amb accions preventives i contingents de cada risc, probabilitats, impactes.

El fet que ATM hagi dissenyat un pla de risc amb una metodologia a aplicar fa que sigui més versemblant l'assoliment dels objectius a termini.

Grau de coneixements que se n'infereixin sobre les tasques a realitzar per la implantació del programari així com de les integracions

A partir de les metodologies de gestió de projectes s'observa que ambdues empreses tenen coneixements per a la implantació del programari així com de les integracions.

A més a més, es valora que SPAI informa que en els últims 6 anys ha implantat plans provincials a Múrcia, La Rioja i Àlaba.

Recursos implicats

En relació als recursos implicats l'empresa ATM relaciona els recursos emprats i hores previstes totals de la pàgina 70 a la 73, punt 4.3 del document, amb un treball total de 24.346,98 hores.

L'empresa SPAI indica els recursos emprats i hores previstes totals en la pàgina 27, punt 2.3 del document amb una previsió de 10.264 hores.

SPAI destina aproximadament els recursos mínims que al plec de prescripcions tècniques es preveuen per dur a terme el projecte i ATM aporta més recursos.

Pel que fa al model de relació entre la Diputació i el licitador, ATM proposa un comitè de direcció i un comitè de qualitat amb la finalitat de millorar la comunicació, el seguiment i control així com per assegurar el compliment de la qualitat.

Així mateix, en relació a la formació l'empresa SPAI preveu una formació 100% online sense preveure jornades específiques per al personal de la Diputació i l'empresa ATM preveu una formació inicial presencial i una de reforç online, preveu jornades específiques per al personal de la Diputació. La formació presencial als usuaris de les entitats locals aporta molt més valor que la online perquè ja que fomenta la interacció directa i immediata amb professors i companys, i afavoreix la motivació i la concentració en un entorn dedicat a l'aprenentatge.

Reducció de terminis sense pèrdua en qualitat

ATM estableix la previsió d'inici i de finalització per cada una de les fases establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques a la pàgina 63.

ATM preveu l'inici el 15/12/2025 i la finalització el 19/11/2027. No obstant això, atès que l'agost d'acord amb els plecs es considera inhàbil, i que hi ha previstes unes tasques a l'agost del 2027, cal allargar el termini d'execució un mes. Per la qual cosa, l'execució total seria de 24/25 mesos.

SPAI estableix la previsió d'inici i de finalització per cada una de les fases establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques a la pàgina 18.

SPAI preveu l'inici el 12/01/2026 al 10/04/2028, per tant, aproximadament 27 mesos.

El plec de prescripcions tècniques estableix a l'apartat 5 la durada de les fases 1 a 4 del contracte una durada màxima de 27 mesos. Per tant, la planificació

d'ATM estableix una reducció del termini que d'acord amb el pla de treball no ha de comportar una reducció de la qualitat.

2. Memòria tècnica

Després de l'anàlisi de la documentació presentada pels licitadors referent a la memòria tècnica, s'ha valorat proposar atorgar als licitadors presentats la màxima puntuació dins dels criteris de judici de valor, entenent que les dues infraestructures proporcionen les suficients garanties per a la correcta prestació del servei:

Empresa licitadora	Puntuació
ATM GRUPO MAGGIOLI SL	5 punts
SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL	5 punts

Valoració Memòria Tècnica (5 punts)

ATM

El seu aplicatiu s'executa sobre Oracle Cloud Infrastructure (OCI) i totes les especificacions estan basades en aquesta plataforma

1. Infraestructura bàsica

Es proporcionen evidències sobre les garanties de subministrament elèctric, sistema contra incendis (segons els protocols de seguretat física d'Oracle i compleixen amb els estàndards i millors pràctiques ISO i CTPAT), sistema d'aire condicionat i el servei de seguretat física global que proporciona Oracle.

2. Infraestructura de comunicacions

Desplegada sobre instàncies Standard E4 a Oracle Cloud Infrastructure. Inclou polítiques de seguretat de xarxa, accés remot via VPN, monitorització i segmentació de xarxes. També disposa de balancejadors de càrrega, connexions xifrades amb TLS 1.2 o superior, Web Application Firewall, connectivitat redundat i balancejada i alta disponibilitat.

3. Infraestructura de sistemes

Desplegada a OCI a Madrid, protegida amb múltiples controls tècnics alineats amb l'ENS de nivell Alt. Arquitectura de doble firewall amb un Web Application Firewall. Utilització de sistemes IDS/IPS capaços de detectar comportaments maliciosos, escanejos de ports o atacs coneguts o patrons anòmals. Sistema

de còpies de seguretat automatitzat xifrades en trànsit i en repòs. Es defineixen els entorns de treball (pre-producció i producció).

4. Serveis

Processos de desenvolupament i suport de software seguint la metodologia Oracle Software Security Assurance. S'especifiquen els nivells de disponibilitat, capacitat de gestió, rendiment i recursos, disponibilitat de la base de dades, gestió d'identitats, cues. El data center s'ubica a Madrid (Oracle EU Sovereign Cloud).

SPAI

1. Infraestructura bàsica

Es proporcionen evidències sobre les garanties de subministrament elèctric (doble escomesa des de centrals independents i subestació pròpia), sistema contra incendis basat en el sistema de detecció precoç VESDA, sistema d'aire condicionat basat en una solució redundat de refredadors i fan-coils i el servei de seguretat física del datacenter vigilat i custodiat 24x7x365 per SECURITAS.

2. Infraestructura de comunicacions

Sistema AntiDDoS, doble barrera de firewalls perimetrals, línia de comunicació redundada a nivell d'operador, gestió de la qualitat de servei i optimització del tràfic.

3. Infraestructura de sistemes

Es descriuen els components d'arquitectura de sistemes que conformen l'aplicació, entorns de treball (pre-producció, producció) i el model de replicació de la informació.

4. Serveis

La ubicació dels datacenters és a Astúries (ASAC). Serveis de snapshots immutables, monitorització 24x7x265 per un SOC. Còpies de seguretat, proves de recuperació periòdiques, monitorització de la infraestructura i aplicacions (JavaMelody).

3. “Amigabilitat”, temps de resposta i usabilitat de la interfície d'usuari de l'aplicació (màxim 35 punts)

Els dia 30 d'octubre es va realitzar la prova pràctica als licitadors, respectivament ATM i SPAI.

ÀREA DE CONCERTACIÓ I ASSISTÈNCIA MUNICIPAL

El día 31 d'octubre, el 4, 12 i 13 de novembre es va reunir com a tribunal avaluador el següent personal de la Diputació de Tarragona:

- Senyora Iolanda Guimerà Melich, viceinterventora de la Diputació de Tarragona
- Senyor Xavier Giménez Jordà, cap d'àrea de TIC
- Carles Pairo Gavalrà, cap de servei d'Aplicacions Informàtiques
- Senyora Núria Gras Nogués, cap de secció de Suport Econòmic

Aquest tribunal ha valorat atorgar als licitadors la següent puntuació amb un màxim de 35 punts, dins dels criteris de judici de **valor tenint en compte la demostració pràctica** que ens va fer cada licitador:

Limitació a l'abast 1: la valoració s'ha realitzat a partir de les dues demostracions pràctiques

Limitació a l'abast 2: Del minut 19,30 al minut 25,26 la demo de l'empresa SPAI consisteix en una enumeració de les opcions del menú sense mostrar la interfície associada a aquestes per la qual no es disposa d'evidències per a la seva valoració

Limitació a l'abast 3: Tal i com va afirmar el licitador, el quadre de comandament de l'empresa SPAI no estava finalitzat, fet que és limitant al moment de valorar.

Empresa licitadora	Puntuació
ATM GRUPO MAGGIOLI SL	33,43
SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL	17,85

D'acord amb el detall següent:

Elements valorats	Valoració màxima	ATM GRUPO MAGGIOLI SL	SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL
-------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------

a) Amigabilitat	11,67		
Simplicitat	1,67	1,67	0,83
Consistència	1,67	1,67	1,67
Navegació intuïtiva	1,67	1,67	1,00
Accessibilitat	1,67	1,11	1,11
Feedback clar	1,67	2,50	0,83
Compatibilitat amb diferents dispositius	1,67	1,11	0,56
Ajuda i documentació	1,67	1,67	0,83
b) Usabilitat	11,67	10,37	5,19
c) Temps de resposta	11,67	11,67	5,83
Total	35,00	33,43	17,85

La valoració es justifica en el següent:

1. Usabilitat

ATM presenta una gran usabilitat, entre d'altres, destacar que en les operacions d'incorporació dels béns al patrimoni, a partir de la factura és capaç d'interpretar les línies de detall i subtotal i totals de la factura per tal de donar d'alta el bé a l'inventari amb tota la informació que apareix a la factura. Quan es visualitza la informació amb estructura de taula, la parametrització de la taula és molt millor que la que presenta l'empresa SPAI, com a exemple, permet fixar columnes a dreta i esquerra així com mostrar diversos nivells d'agregació de les dades. Algunes taules tenen representació gràfica associada que permet interpretar millor les dades.

El quadre de comandament en termes agregats a nivell provincial mostra la visualització en mapes i és més fàcil analitzar de forma global els indicadors ja que per cada indicador hi ha una representació per gradient de color al territori. El quadre de comandament permet carregar fitxers xml.

El resultat de configurar el quadre de comandament de cada usuari de les entitats locals de la província permet obtenir informació gràfica i numèrica de la comptabilitat i del patrimoni

La navegabilitat entre els elements relacionats és molt intuïtiva, per exemple, és molt fàcil i ràpid navegar a partir del llibre diari fins a una operació i els seus assentaments per partida doble

Addicionalment, permet diversos escenaris per a confeccionar el pressupost així com comparar pressupostos diferents. Així mateix, es poden associar els ODS de l'agenda 2030 a les aplicacions pressupostàries.

La consulta de les aplicacions pressupostàries ofereix directament la visualització de l'estat del crèdit a nivell d'aplicació pressupostària i de

vinculació jurídica la qual cosa és important per als gestors de les entitats locals. Quan es consulten estats, com ara el romanent de tresoreria es presenten prèviament a la seva impressió.

Altres funcionalitats diferencials serien:

- a) la facilitat de modificar operacions ja registrades i aprovades,
- b) que tot i que els camps de les consultes venen predefinits es poden modificar fàcilment afegint o traient camps a partir del menú contextual
- c) En el càlcul del cost efectiu dels serveis, si es detecta un error, aquest es pot modificar amb un pop up des de la mateixa pantalla de les dades.

En conclusió, ATM presenta una interfície molt ben dissenyada, clara i eficient.

Pel que fa a SPAI, al generar els fitxers, per exemple, el de l'execució pressupostària del primer trimestre, si no s'indica que es faci en segon terme l'aplicatiu es queda bloquejada la sessió d'usuari sense poder operar fins que ha finalitzat l'operació.

El quadre de comandament en termes agregats a nivell provincial no disposa de la visualització en mapes i, per tant, és més difícil analitzar de forma global els indicadors ja que s'han de seleccionar un a un amb visualització gràfica i tenint en compte que hi poden haver 150 entitats locals es dificulta el seu seguiment.

El resultat de configurar l'espai de treball de cada usuari de les entitats locals de la província es va visualitzar informació numèrica de comptabilitat però no de patrimoni.

Les taules no permeten diversos nivells d'agregació, com per exemple, un doble filtre simultani, com el que permeten fer les taules dinàmiques. Algunes taules tenen representació gràfica associada que permet interpretar millor les dades. No obstant això, cal fer anar la barra de desplaçament vertical per visualitzar-la per complet.

Cal destacar que al fer consultes d'operacions a la comptabilitat, si hi ha operacions associades d'exercicis anterior apareixen les dades d'exercicis anteriors ombrejades en groc fet que facilita la seva identificació. També es poden definir consultes personalitzades escollint prèviament els camps però si es volen modificar s'ha de tornar a realitzar la consulta, la qual cosa és comparativament pitjor. És menys amigable l'accés a les accions associades a l'operació, és a dir, per poder visualitzar la informació resultant d'una cerca, cal un desplaçament horitzontal ja que tota la informació no es visualitza a la pantalla.

Només apareix una instància de menú contextual en tota la demo i aquest és menys ajustat a l'objecte al qual fa referència

En el càlcul del cost efectiu dels serveis, si es detecta un error, aquest es pot modificar tornant al menú inicial i entrant a cada servei, la qual cosa és significativament menys usable.

En conclusió, SPAI presenta una interfície acceptable, amb alguns elements intuïtius però amb marge de millora.

2. Simplicitat

ATM presenta un disseny net amb funcionalitats ben agrupades i fàcil de comprendre.

El treball amb les taules numèriques que es presenten a la pàgina és més simple, en el sentit que es poden fixar columnes, que en una mateixa pantalla et visualitza dades per poder fer comparacions de forma ràpida dividint la pantalla en dues parts.

Les cerques es mostren en un autodesplegable directament sense haver de fer cap clic i la cerca de la cadena de caràcters funciona en qualsevol posició.

Un cop carregat el fitxer de recaptació es poden modificar els errors detectats directament, fet que simplifica la gestió amb l'ens extern que facilita el fitxer.

Els projectes amb finançament afectat mostren de forma molt didàctica les despeses i els ingressos, que fa molt simple veure amb un cop d'ull les aplicacions pressupostàries implicades.

Per tant, es pot concloure que es mostra informació de forma clara i senzilla i la mínima indispensable per a poder realitzar les tasques.

SPAI presenta una estructura raonablement simple, però amb alguns punts confusos com ara molta informació a la pantalla que fa difícil mantenir el centre d'atenció.

Per exemple, per cerca d'operacions has de buscar el terme de cerca i fer clic a filtrar per obtenir el resultat. Indiquen que la cerca es fa per la cadena de caràcters en qualsevol posició però l'evidència només mostra els resultats que comencen per la cadena. En cerca avançada pots definir que contingui la cadena, s'ha de predefinir, no es fa automàticament. No obstant això, en la cerca d'operacions en el moment de fer un assentament s'observa que té un comportament dinàmic. Per tant, no sempre hi ha un comportament dinàmic de la cerca que simplificaria molt les tasques dels usuaris.

3. Navegació intuïtiva

ATM presenta una navegació fluida i un accés molt ràpid a les funcionalitats atès que té una cerca dinàmica, la qual cosa facilita trobar ràpidament les funcionalitats independentment del punt del menú en què es trobin.

Pel que fa a SPAI has de navegar pel menú fins a trobar la funcionalitat la qual cosa requereix un coneixement de l'aplicatiu molt elevat en comparació a la cerca dinàmica que permet fer ATM. Aquest factor es minimitza amb la creació de favorits.

4. Temps de resposta

El temps de resposta d'ATM amb operacions síncrones i asíncrones era immediat en totes les operacions observades.

El temps de resposta de SPAI en les operacions asíncrones era molt més elevat. Pel que a les operacions síncrones el temps era lleugerament superior al mostrat per ATM.

5. Compatibilitat amb diferents dispositius

ATM demostra que la interfície és responsive mentre que SPAI afirmen que és responsive però a la demostració només mostren ampliar o reduir la mida de la font del navegador, però això no demostra que s'aplicació sigui totalment funcional amb altres dispositius.

6. Accessibilitat

En relació a l'accessibilitat els programaris dels dos licitadors presenten comportaments similars.

7. Consistència

En relació a la consistència de les interfícies avaluades dels dos licitadors presenten comportaments similars.

8. Feedback clar

D'ATM es pot destacar la implementació en pestanyes de diverses tasques simultànies que són visibles en tot moment. També destacar que el menú d'opcions s'oculta automàticament deixant tot l'espai de la pàgina lliure per visualitzar millor la tasca que s'estigui fent.

Mentre SPAI tot i també tenir diverses tasques actives simultàniament aquestes no són visibles sinó que has de clicar en una icona. A més a més, el menú vertical d'opcions no s'oculta automàticament per la qual cosa es perd espai de treball.

9. Ajuda i documentació

ATM proporciona una interfície suficientment intuïtiva i entenedora que fa que no es requereixi accedir de forma continuada a l'ajuda en línia, tot i això, en el moment que no s'emplena algun camp surt una finestra avís. Així mateix, la visualització de les cadenes de documents és molt gràfica fet que és de gran ajuda per a l'usuari.

SPAI proporciona ajuda en línia, així com descriptiva dels camps del formulari i avisa en cas d'error. No obstant això, la visualització de les cadenes de document no està vinculada automàticament amb l'operació.

4. Cens detallat dels serveis d'integració considerats opcionals que figuren com a tals al corresponent apartat del Plec de Prescripcions Tècniques:

Després de l'anàlisi de la documentació presentada pels licitadors referent al cens detallat dels serveis d'integració, s'ha valorat proposar atorgar als licitadors presentats les següents puntuacions per al criteri segon valoració del cens detallat dels serveis d'integració presentada amb un màxim de 5 punts, dins dels criteris de judici de valor:

Empresa licitadora	Puntuació
ATM GRUPO MAGGIOLI SL	5 punts
SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL	2,5 punts

D'acord amb el detall següent:

ATM

A la documentació hi consta un enllaç a un servidor de pre-producció d'ATM que conté l'especificació de tots els serveis REST que proporciona la plataforma en format OpenAPI Specification 3.0.

En aquesta documentació hi figuren tots els detalls dels serveis REST disponibles (operacions, paràmetres d'entrada (requerits / opcionals), tipus esperat, resposta, codi HTTP de retorn, etc).

Fins i tot es pot fer una prova interactiva amb ells.

Figuren exemples de tots els serveis exposats.

SPAI

Es tracta d'una API que no és purament RESTful.

Pel que fa al format de la crida, pot tenir dos formats diferents, en funció de la crida:

JSON

- XML: Els paràmetres d'entrada estan dins de un XML anomenat "smlEntrada"
- Pel que fa a la sortida obtinguda en cada cas serà XML o JSON, en funció de la crida.

Pel que fa a l'operació HTTP invocada (GET, POST, PUT, DELETE): s'especifica en algun punt del document que els mètodes de l'operació poden ser GET, POST, PATCH, DELETE, PUT, però a cada crida no està especificat, i sembla que el mètodes de l'API REST siguin tots GET.

Pel que fa als paràmetres d'entrada i tipus esperats: al document s'especifica el que fa la crida, els seus casos d'ús i es detalla si hi ha més d'un ús. S'especifiquen tots els camps d'entrada, si es pot filtrar la cerca per algun camp, i també si els camps són obligatoris o no. En alguns casos també especifiquen els estats admesos d'alguns dels camps.

Pel que fa als codis HTTP de retorn i la sortida no hi ha informació al respecte. Tot el que s'indica és que la sortida és un XML amb el format `<RES> <EXITO> ... </EXITO> <CODIGO> ... </CODIGO> <DESC> ... </DESC></RES>`; és a dir, que el codi de retorn es llegeix dins d'aquesta resposta (camp `<CODIGO> ... </CODIGO>`) i no es basa en el codi de la resposta HTTP en sí mateix.

Pel que fa a les **excepcions als casos habituals** (casuístiques d'error o excepcions considerades i la sortida obtinguda en cas de error) no es descriuen al document. Sí que en el camp `<DESC>` de la resposta s'especifica

ÀREA DE CONCERTACIÓ I ASSISTÈNCIA MUNICIPAL

que en cas que <EXITO> no sigui 1, s'especificarà en aquest camp l'error obtingut. En el cas de els crides JSON la descripció de l'error vindrà al camp «error».

El detall de les puntuacions per cadascun dels apartats és el següent:

Criteri	Puntuació màxima	Puntuació (0-5) ATM	Puntuació (0-5) SPAI
Format de les crides	1	1	0,5
Operacions HTTP invocades	1	1	0,5
Paràmetres d'entrada i tipus esperats	1	1	1
Sortida obtinguda	1	1	0,25
Codis HTTP de retorn i excepcions als casos habituals	1	1	0,25
TOTAL		5	2,5

Com a conclusió, l'ús de l'API de serveis web de SPAI és més complicada d'utilitzar que la d'ATM.

ÀREA DE CONCERTACIÓ I ASSISTÈNCIA MUNICIPAL

El resum de les puntuacions obtingudes és el següent:

	Pla de treball (de 0 a 5 punts)	Memòria tècnica (de 0 a 5 punts)	"Amigabilitat", temps de resposta i usabilitat de la interfície (de 0 a 35 punts)	Cens detallat dels serveis d'integració opcionals (de 0 a 5 punts)	TOTAL PUNTUACIÓ JUDICI DE VALOR
ATM GRUPO MAGGIOLI SL	4,17	5	33,43	5	47,6
SPAI INNOVA ASTÍGITAS SL	2,5	5	17,85	2,5	27,85

Núria Gras Nogués

Cap de Secció de Suport Econòmic

Tarragona, a data de la signatura electrònica