

INFORME SOBRE L'AVALUACIÓ I CLASSIFICACIÓ DE LES PROPOSTES AL CONCURS DE PROJECTES PER AL CÀLCUL DE LA TAXA DE RESIDUS PER COMPORTAMENT I EL SEU POSTERIOR DESPLEGAMENT (Exp. 1431-0002/2025)

El passat 8 d'agost de 2025 es va constituir el jurat, designat segons el que estableix la clàusula vint-i-sisena de les bases del concurs de projectes per seleccionar la proposta de plataforma per al càlcul de la taxa de residus per comportament i el seu posterior desplegament, i d'acord amb l'article 187.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCAP), per tal de procedir a l'avaluació i classificació de les propostes:

- Míriam Alvarado Suñer, directora DS Tecnologia i Transformació Digital d'Infraestructures i Urbanisme, Institut Municipal d'Informàtica – Ajuntament de Barcelona.
- Teresa Guerrero Bertran, cap del Departament de Foment de la Recollida Selectiva Àrea d'Economia Circular de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Martí Badia Arumí, tècnic del Servei de Prevenció i Planificació de l'AMB.
- Ignasi Fernández Hinojosa, CIO de l'Ajuntament de Terrassa.
- Gonzalo Pellejero Sánchez-Izquierdo, consultor de l'empresa TECHFRIENDLY.

El mateix 8 d'agost de 2025, l'òrgan de contractació va remetre als membres del jurat les propostes de les empreses licitadores amb el lema: `Circlo2025` i `PAYT_2@25_LocalRet`.

El jurat ha comprovat que les propostes no inclouen cap dada que permeti identificar les propostes de les empreses licitadores, tampoc el nom dels autors, ni conèixer directament o indirecta la identitat de les empreses o des autors de les propostes.

Reunits el 26 de setembre de 2025 a les 11:30 h., els membres del jurat posen en comú les valoracions dels projectes l'avaluació i classificació de les propostes:

13.1 Qualitat de la solució proposada, fins a un màxim de 25 punts:

“S'avaluarà la robustesa de l'arquitectura plantejada, el grau de compliment de tots els requisits funcionals i tècnics (annex 1), i la innovació o bones pràctiques incorporades.

Es valorarà que la proposta sigui clara, ben estructurada i que demostrï coneixement del domini de residus i ofereixi garanties de rendiment i seguretat. Es tindran en compte elements com la usabilitat de la plataforma, l'experiència d'usuari (tant per a administradores com per a les persones usuàries), la coherència interna dels mòduls, etc.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Disseny funcional molt desenvolupat i proposta innovadora. Espai de dades, *chatbot*, comparatiu intermunicipal amb reptes i gamificació. Proposta clara i ben estructurada.

Punt dèbils: Falta el 30 % de la plataforma per desenvolupar, *stack* tecnològic modern però complex i amb major dificultat en relació als terminis del projecte per la quantitat de components a desplegar i comprovar. No demostra suficient coneixement del procés de càlcul de taxa a l'àmbit d'aplicació del projecte (preveu entrada de costos i no la incorporació dels recollits a la memòria tecnicoeconòmica que acompanya

l'ordenança fiscal, parla de RSU i no de residus municipals), no hi ha referències a gestió de dispositius, usuaris, unitats tributàries, etc.

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 15,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Demostra coneixement del procediment de càlcul i de gestió de la taxa considerant l'estat actual de la taxa amb models eficients a l'àmbit del projecte, amb detall d'elements que la integren (captures i API). Selecció de KPI adequats al projecte.

Punt dèbils: Proposta sintètica i amb parts poc estructurades. No inclou propostes clares d'innovació més enllà del plecs.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 18,00 punts.

13.2 Qualitat del pla de posada en servei, fins a un màxim de 20 punts:

“Es valorarà la claredat, detall i viabilitat del pla de posada en servei, descripció de quins mòduls es podrien activar, quins models d'integració de recollida. Fases ben descrites (configuració, migració de dades, probes funcionals i de rendiment, arrancada, validació), fites per cada una de les fases. Perfils i dedicació de l'equip en cada una de les accions. Matriu de possibles riscos específics i quines accions de mitigació es podrien implementar.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Bon plantejament metodològic d'execució del projecte: Metodologia Agile, cronograma GANTT, marcatge *sprints* i solapament de recursos, equips diferenciats. S'inclou una descripció detallada de l'equip del projecte així com la seva dedicació i responsabilitats durant les fases del projecte. Claredat en la indicació dels mòduls que es poden activar i les fases del projecte amb fites clares.

Punts dèbils: Fase de configuració inicial molt costosa en termes de temps i complexitat i innecessària en alguns punts (càrrega de costos de vehicles, consums, etc.). Criteris selecció municipis que inclou contenidors oberts. Matriu de riscos genèrica i poc enfocada al domini dels residus. Perfil de consultor del negoci de residus molt general i poc especialitzat en taxes amb models eficients.

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 18,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Fases sintètiques però realistes. Bons criteris de selecció dels municipis. Fase de migració de sistemes existents ben descrita. Sistema d'*onboarding* nous municipis clar i detallat. Perfil de consultor de negoci de residus amb experiència en taxes de models eficients. Matriu de riscos amb riscos específics del projecte.

Punts dèbils: No hi ha metodologia clara de gestió del projecte. No queda clar els mòduls que es poden activar. Projecte desenvolupat amb fases seqüencials i amb dependències estrictes que poden endarrerir l'execució.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 16,00 punts.

13.3 Escalabilitat i rendiment, fins a un màxim de 15 punts:

“Es valorarà, específicament, la capacitat de la solució per escalar a més municipis i usuaris sense degradar prestacions, així com el seu rendiment estimat amb grans volums de dades. Es consideraran aspectes com el disseny *cloud*, la utilització de tecnologies escalables, l'existència de proves de càrrega o referències d'ús massiu.

També es tindrà en compte l'estratègia per assegurar l'alta disponibilitat i la resiliència davant errades (redundàncies, balanceig, etc.).”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Arquitectura moderna i escalable. Solució de bigdata sòlida i escalable. Data-lake S3+ Apache Iceberg. Analítica d'alta concurrència: ClickHouse distribuït.

Punts dèbils: No hi ha proves de càrrega verificables o referències d'ús massiu.

Puntuació assignada a la proposta de **Cirlo2025**: 14,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Arquitectura clàssica, robusta i escalable. Indiquen disposar de la solució implantada a diversos municipis.

Punts dèbils: no plantegen una infraestructura de Bigdata. No hi ha proves de càrrega verificables o referències d'ús massiu.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 10,00 punts.

13.4 Governança del codi i obertura tecnològica, fins a un màxim de 15 punts:

“Es valorarà en quina mesura la proposta evita la dependència tecnològica excessiva. S'apreciarà l'entrega del codi font o l'ús de llicències obertes, la documentació subministrada i, en general, la transparència sobre el funcionament intern. Si la solució es basa en components de *software* lliure o estàndards oberts i/o proposa un model de comunitat o col·laboració amb Localret per al govern evolutiu del *software*, rebrà una puntuació alta. Contràriament, podran ser penalitzats en la valoració plantejaments de “caixa negra” tancats o molt propietaris.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Utilitza estàndards oberts (NGSI i FIWARE). L'arquitectura és oberta i amb components de codi lliure (Kafka, Spark, Clickhouse...). La proposta permet un govern evolutiu del programari per part de Localret. Existeix traçabilitat i transparència en el model de dades i minimitza el risc de "caixa negra".

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 15,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Utilitza una arquitectura estandarditzada i consolidada.

Punts dèbils: Part de l'arquitectura és amb components propietaris. No descriu amb profunditat el model de governança col·laboratiu amb Localret. Limitació territorial en referència a la llicència del codi.

Puntuació assignada a la proposta de **PAY_2@25_LocalRet**: 11,00 punts.

13.5 Estratègia d'integració i obertura tecnològica, fins a un màxim de 10 punts:

“Es valorarà la completeness i versatilitat de la proposta pel que fa a integracions amb sistemes de tercers. Es considerarà el nombre d'API o connectors ja previstos o desenvolupats, la facilitat declarada per integrar nous dispositius o fonts de dades, i la compatibilitat d'entorns municipals típics, així com l'alineament amb estàndards d'interoperabilitat (per exemple, l'ús de formats JSON/XML estàndards, compatibilitat amb plataformes de dades municipals existents). La proposta haurà de demostrar que podrà encaixar sense friccions amb l'heterogeneïtat de situacions tecnològiques dels diferents ajuntaments.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: NGSI-LD/Smart Data Models. Integració amb IdCat.

Punts dèbils: Indica que hi ha APIs amb 3 empreses del mercat però fa referència a mètodes que no tenen rellevància pel càlcul de la taxa. Integració de la calculadora al sistema amb APIs en fase 2, en fase 1 es queda en intercanvi via CSV

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 5,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Integracions fetes amb la majoria de proveïdors tecnològics de contenidors intel·ligents. API pròpia molt completa i adaptada a la gestió de la taxa de models eficients. Kit d'integració onboarding nous municipis i operadors.

Punts dèbils: Planifica NGSI-LD per un futur.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 8,00 punts.

13.6 Enfocament de servei a llarg termini, fins a un màxim de 10 punts:

“Mes enllà d'entregar la tecnologia, se estima fonamental la visió de servei continuu. Per això, es valoraran les garanties i compromisos que ofereixi l'empresa licitadora per al suport post-implantació, l'actualització periòdica de la solució (per exemple, *roadmap* de millores futures, adaptació a noves versions de sistemes operatius o *middleware*, etc.), el servei de *hosting* de la solució (amb garanties a llarg termini) i l'estabilitat de l'equip de treball proposat. L'existència de un pla de manteniment detallat, o de clàusules de millora evolutiva incloses sense cost addicional durant el marc temporal del projecte, seran aspectes positius. Igualment, la sostenibilitat econòmica del model (per exemple, costos clars d'operació al núvol, estimació de costos d'ampliar a més municipis) i la proposta de valor a llarg termini per a Localret i els ajuntaments (per exemple, transferència de *know-how*, formació continua, etc.) influiran en aquest criteri.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Pla de rotació de personal. S'inclou pla de formació detallat i pla de transferència de coneixement. Té procediment de sol·licitud d'evolutius. Arquitectura governada amb eines que automatitzen l'evolució i manteniment.

Punts dèbils: Full de ruta ambigu i amb millores genèriques, de la mateixa manera que els exemples d'evolutius. No inclou informació de la sostenibilitat econòmica del model.

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 6,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: S'inclou pla de formació detallat i pla de transferència de coneixement. Roadmap detallat per anys i coherent amb les necessitats del projecte. Té procediment de sol·licitud d'evolutius i inclou exemples d'integracions futures. Inclou eina de control econòmic dels serveis cloud.

Punts dèbils: No inclou pla de rotació de personal. No inclou informació de la sostenibilitat econòmica del model.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 6,00 punts.

13.7 Adequació legal i normativa, fins a un màxim de 5 punts:

“Es valorarà incloure mesures concretes de seguretat i privacitat, la capacitat de la plataforma d'adaptar-se si canvien les ordenances o lleis (per exemple, la flexibilitat per a nous tipus de taxes o requisits legals addicionals), i, en general, la tranquil·litat jurídica que ofereix la proposta tant en la fase d'implantació com en l'explotació continuada.”

Avaluació de la proposta de **Circlo2025**:

Punts forts: Detalla el compliment de la Llei 7/2022, ENS i RGPD. Presentació completa i alineada amb ENS i ISO 27001, amb detall de mesures.

Punts dèbils: No menciona adequació a canvis normatius, fiscals o en matèria de residus.

Puntuació assignada a la proposta de **Circlo2025**: 4,00 punts.

Avaluació de la proposta de **PAYT 2@25 LocalRet**:

Punts forts: Compleix la Llei 7/2022, ENS i RGPD. Adaptabilitat a canvis de normatives fiscals.

Punts dèbils: Confia en el prestador de servei de hosting el compliment de les normatives CCN-STIC i ISO 27001.

Puntuació assignada a la proposta de **PAYT_2@25_LocalRet**: 3,00 punts.

Taula resum de la puntuació de les propostes:

	Circlo2025	PAYT_2@25_LocalRet
13.1 Qualitat de la solució proposada	15,00	18,00
13.2 Qualitat del pla de posada en servei	18,00	16,00
13.3 Escalabilitat i rendiment	14,00	10,00
13.4 Governança del codi i obertura tecnològica	15,00	11,00
13.5 Estratègia d'integració i obertura tecnològica	5,00	8,00
13.6 Enfocament de servei a llarg termini	6,00	6,00
13.7 Adequació legal i normativa	4,00	3,00
Total	77,00	72,00

Classificació de les propostes per ordre decreixent en funció de la puntuació obtinguda:

- 1a., Circlo2025 (77,00 punts).
2a., PAYT_2@25_LocalRet (72,00 punts).

Míriam Alvarado Suñer

Teresa Guerrero Bertran

Martí Badia Arumí

Ignasi Fernández Hinojosa

Gonzalo Pellejero Sánchez-Izquierdo