

Eina de signatura digital

Plec de condicions tècniques

ÀREA TECNOLOGIA

Solucions corporatives

Agost 2025 • V2



Transports
Metropolitans
de Barcelona

Índex

1-	Introducció	3
2-	Situació actual.....	3
3-	Objecte de Contractació	3
4-	Requisits de Contractació	3
5-	Condicions de lliurament	5
6-	Manteniment i consultoria.....	5
7-	Suport tècnic.....	5
8-	Duració del contracte.....	6

1-Introducció

L'Àrea de Tecnologia de TMB està en procés de cerca d'una solució integral de portafirmes i fluxos de signatura digital. Aquesta solució ha de permetre la gestió eficient i segura de les signatures de documents, garantint la validesa legal davant les diferents administracions i assegurant la integritat de la informació transmesa. L'objectiu és millorar els processos actuals, facilitant la signatura de documents de manera seqüencial, paral·lela o combinada, i oferint integracions amb altres eines i processos i amb una experiència d'usuari òptima.

2-Situació actual

Els certificats digitals dels empleats de TMB estan allotjats a un HSM *on-premise*. TMB disposa d'un software que instal·la a cada usuari el seu certificat a l'equip de TMB des del que es connecta (PC virtual a Citrix o PC/portàtil físic). Actualment, uns 1000 empleats tenen certificat digital.

3-Objecte de Contractació

L'objecte d'aquest document és la sol·licitud de la contractació d'un producte per a la signatura de documents i llançament de fluxos de signatura. Aquest servei ha d'incloure la permetre a **30 usuaris nominals** l'ús de l'eina de signatura digital que compleixi amb els requisits tècnics, i ha de contemplar la possibilitat d'enviar **50 fluxos signatura anuals per usuari**. Es considera que la solució pot ser coberta tant amb una solució de mercat (licències), com un desenvolupament a mida que utilitzés l'HSM local actual. La solució proposada ha de garantir la seguretat, integritat i autenticitat de les signatures, i ha de ser compatible amb múltiples dispositius (ordenador, mòbil i tauleta) i certificats digitals.

4-Requisits de Contractació

Diferenciem entre 2 tipus de requeriments. Els d'obligatori compliment (RXX) i els desitjables (RDXX) que seran valorats a l'apartat Y del QCAR.

- **R1. Fluxos de signatura.** La solució proposada ha de permetre als usuaris no personal de TI, mitjançant una interfície senzilla, el llançament de fluxos de signatura de manera:
 - **Seqüencials**, cada signant ha d'afegir la seva signatura en un ordre predefinit
 - En **paral·lel**, cada signant ha d'afegir la seva signatura sense ordre predefinit.
- **R2. Múltiples documents.** La solució proposada ha de permetre signar múltiples documents en un mateix flux (el signant signa una vegada).

- **R3. Organització.** Les peticions de signatures han d'estar **agrupades en safates/carpetes** (enviades, entrants, finalitzades i pendents)
 - Disposar d'un seguiment de l'estat de la signatura de cada document.
- **R4. Mode de signatura.** Els tipus de signatura mencionats han de ser compatibles amb els següents modes de signatura:
 - **Signatura amb rúbrica.** Ha de permetre la signatura de manera manual, realitzada directament pel signant, sense escanejar ni digitalitzar cap rúbrica.
 - **Signatura amb certificat digital.** La solució ha de ser compatible amb certificats digitals per garantir l'autenticitat de les signatures.
 - Ha permetre que un usuari pugui utilitzar múltiples certificats (hi ha empleats que tenen certificat digital per cada societat de TMB)
- **R5. Seguretat i integritat.** El software ha de garantir la seguretat i integritat del procés de signatura, assegurant que els documents no puguin ser alterats després de la signatura i que les signatures siguin verificables.
 - Caldrà que el producte proposat disposi de **certificació ENS nivell alt** o com a alternativa disposar d'**ISO 27001 i/o NIS2**
- **R6. Múltiples dispositius.** Ha d'acceptar signatura des de diferents dispositius (mòbil, tauleta i PC)
 - **RD6.1.** Es valorarà **que no requereixi la instal·lació de cap software.**
- **R7. Usuaris externs.** El software ha de permetre signar amb certificat digital tant als usuaris corporatius, com als usuaris de fora de l'organització.
- **R8. Notificacions.** Enviar avisos per correu electrònic:
 - Als intervinents quan s'iniciï un procés de signatura amb un enllaç al document/s a signar.
 - Als intervinents amb documents pendents de signar si no completa el procés de signatura als X dies de l'inici del procés amb un enllaç al document/s a signar.
 - Als participants quan finalitzi el procés de signatura amb el document signat.
- **RD9. Modificar el signant un cop s'inicia un flux.** L'eina proposada ha de permetre substituir, afegir o eliminar un signant sense necessitat de relançar tot el procés de signatura.
 - Ha de poder fer-ho el signant substituït o qui llença el flux
 - Ha de quedar constància d'aquest canvi a l'informe d'auditoria
- **R10. API.** Disposar d'una API per tal de llençar fluxos de signatura de documents des d'altres entorns, com poden ser SharePoint o SAP.
- **R11. Resultats de la signatura:** Després de firmar una petició de firma, s'han d'obtenir els següents resultats
 - Document original sense firmar.
 - Document signat.
 - Informe de signatura amb les evidències del procés.
 - Ha d'incloure la funcionalitat de segellat de temps mitjançant una Autoritat de Segellament de Temps (TSA) reconeguda. Aquest segellat de temps ha de garantir la integritat i autenticitat dels documents signats, proporcionant una marca temporal que

demostrí que les dades no han estat alterades des del moment de la signatura.

- **RD12. Integració nativa amb M365:** La solució ha d'incloure integració nativa amb M365 (SharePoint, OneDrive, Teams, Approvals, PowerAutomate) per permetre la firma directa de documents sense tenir que descarregar-los.
- **R13. Escalabilitat.** La solució ha d'assegurar la possibilitat d'escalar tant en nombre d'usuaris com en volum de fluxos de signatura
- **R14. Administració.**
 - Disposar d'un rol que permeti modificar i cancel·lar tots els fluxos de signatura pendents.
 - Disposar d'un rol que pugui consultar tots els fluxos de signatura pendents, signats,...i treure'n dades.
- **R15. Monitorització:**
 - Els usuaris que llencen fluxos han de poder consultar en temps l'estat dels fluxos que han llençat
- **R16. SSO.** L'autenticació s'ha de fer mitjançant el login corporatiu de TMB (SAML/OpenID).
- **R17. Format de document.** Ha de permetre signar com a mínim documents en format pdf.
- **R18. Accés.** La solució de signatura digital ha de ser accessible tant des de dins com fora de la xarxa de TMB.

5-Condicions de lliurament

La solució ha de ser lliurada en un termini màxim de 30 dies naturals des de la data de formalització del contracte en el cas de ser llicències o 90 dies en el cas de ser una solució a mida.

6-Manteniment i consultoria

Precisarem un volum de 300h/anuals en mode de bossa d'hores per a consultoria.

7-Suport tècnic

El proveïdor ha de proporcionar suport tècnic durant el període de vigència de la solució, incloent actualitzacions i assistència en cas de problemes tècnics.

Els ANS es definiran a l'apartat AF del document del Quadre de Característiques.

8-Duració del contracte

La proposta de l'ofertant haurà de contemplar que el servei es deu realitzar en un període de 5 (2+1+1+1) anys, d'acord a les condicions que s'estableixin des de l'acceptació de la comanda o la firma del contracte fins a la finalització del projecte.