

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ESTACIÓ DE TREBALL CORPORATIVA.

EXPEDIENT NÚM. 2512OB05

1. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment la CCMA, SA disposa d'una imatge per l'estació d'usuari que s'utilitza en tot el parc d'estacions de treball, portàtils i estacions virtuals. A més, disposa d'un conjunt d'aplicacions empaquetades per què siguin distribuïdes a les estacions en funció de l'usuari que s'hi connecta, i d'un conjunt de GPOs per gestionar temes de configuració de l'usuari i de les aplicacions.

Paral·lelament a l'estació de treball, es disposa d'un servei d'accés remot a les aplicacions, servit actualment amb Citrix XenDesktop en la modalitat de HostShared. Sobre aquest entorn estan desplegades part de les aplicacions empaquetades per l'estació.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

2.1 NECESSITATS DE LA CCMA

La CCMA, SA requereix d'un servei per mantenir l'estació de treball, ja sigui sobre equips d'escriptori com de portàtils, les aplicacions empaquetades, les aplicacions a Citrix i les GPOs actualitzades.

El servei consisteix en evolucionar les imatges actual, adaptant-la als nous equipaments i actualitzant-ne al programari que la conforma, així com crear i actualitzar les aplicacions empaquetades, a mida que vagin sortint noves versions d'aquestes o nous requeriments d'aplicacions.

També inclou la instal·lació i manteniment de les aplicacions sobre el servei d'accés remot a les aplicacions.

El servei es completa amb la gestió de les incidències que es generin de les tasques anteriors.

2.2 TASQUES A REALITZAR

El servei consta de les següents feines:

2.2.1 Manteniment de la imatge de l'Estació de Treball

A la CCMA disposem d'una sola imatge d'estació, actualment en Windows 11 25H2. En aquesta tenim varies seqüències de desplegament (Task Sequence) que permeten desplegar la imatge sobre un equipament concret.

Disposem de les següents seqüències de desplegament:

- Imatge bàsica per a estació: Aquesta imatge inclou sols les aplicacions bàsiques, com ara l'antivirus.
- Imatge completa per a estació: Aquesta imatge inclou totes les aplicacions que es distribueixen preinstal·lades a la estació, com ara el Dalet Galaxy, a part de les bàsiques.
- Imatge bàsica per a portàtil: El mateix que per a una estació, però per a un portàtil. En aquest cas, s'inclouen les aplicacions específiques del portàtil, com ara la gestió de tecles especials.
- Imatge completa per a portàtil.

En aquesta feina, s'inclouen les següents tasques:

- **Afegir un nou equipament (estació o portàtil) a la imatge:** Afegir els controladors per aquest nou equipament i la creació d'aplicacions per instal·lar software necessari per aquest equipament (cas dels portàtils).
- **Actualització menor de la imatge:** Consisteixen en actualitzar la imatge incorporant les darreres actualitzacions de Windows i petits canvis de configuració que no impliquin refer les aplicacions.
- **Actualització completa de la imatge:** Consisteixen en l'actualització de la imatge, ja sigui per que hi ha una nova versió de Windows o per actualitzar les aplicacions que es distribueixen en la imatge, confeccionats unes tasques de desplegament noves.
- **Creació d'aplicacions WAIK:** Preparar l'aplicació per poder afegir-les a una seqüència de desplegament i la gestió d'aquestes seqüències de desplegament.

2.2.2 Manteniment de paquets d'aplicacions (bundles) per la seva distribució

Pel manteniment de les estacions, disposem de l'eina Zenworks Configuration Manager.

Aquesta eina ens permet empaquetar les aplicacions en paquets d'aplicacions (bundles) que serveixen per desplegar o actualitzar aquestes aplicacions a les estacions.

Actualment tenim unes 90 aplicacions, que es gestionen amb uns 350 bundles Zenworks.

En aquesta feina, s'inclouen les següents tasques:

- **Actualització d'aplicacions:** Actualitzar la versió o la configuració d'una aplicació existent.
- **Creació d'aplicacions:** Empaquetar una nova aplicació per a ser distribuïda.

Com a subtasques d'aquestes, estan la creació o modificació de MSIs amb l'eina AdminStudio, la creació de scripts o la configuració de GPO i GPP.

2.2.3 Manteniment de la configuració de l'estació i l'usuari

Disposem de varies GPOs/GPPs per la configuració de les estacions, usuaris i aplicacions que ho permeten.

En aquesta feina s'inclouen les següents tasques:

- **Actualització de GPOs:** Actualitzar las GPOs actual, mantenint-ne un versionat.
- **Creació de noves GPOs/GPPs:** Crear noves GPOs

2.2.4 Manteniment d'aplicacions de l'entorn Citrix

A més de en les estacions de treball, algunes aplicacions també s'instal·len en el servei d'accés remot a les aplicacions, donat amb l'eina XenDesktop 7.15 LTSR de Citrix.

Actualment, les aplicacions instal·lades a l'entorn de Citrix es d'unes 40.

En aquest cas, s'han d'aplicar els mateixos canvis en l'aplicació sobre l'entorn HostShared de XenDesktop.

Aquesta feina inclou les següents tasques:

- **Actualització aplicacions a l'entorn Citrix:** Clonar la imatge base de servidor XenApp., reinstal·lar, actualitzar o reconfigurar l'aplicació. Deplegar la imatge base a l'entorn de Preproducció per provar que funciona tot correctament, i si es correcte, desplegar la imatge base a l'entorn de producció.

- **Creació d'aplicacions a l'entorn Citrix:** El mateix que en el cas anterior, però per una aplicació nova.

Les aplicacions a crear en aquest entorn seran les mateixes que per l'estació de treball, amb el que part de la feina d'investigació servirà pels dos entorns.

2.2.5 Gestió d'incidències

Diagnòstic i la resolució d'incidències relatives a la resta de feines.

3. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

Per garantir el funcionament homogeni i coherent del servei, es considera necessari per part de la CCMA, SA, l'existència almenys dels perfils següent:

CCMA, SA	Adjudicatari
Gestor del contracte	Gestor del contracte
Coordinador del Servei	Coordinador del Servei
	Equip de treball

Les funcions i responsabilitats seran les següents:

3.1 PERFILS PER PART DE LA CCMA, SA

3.1.1 Gestor del contracte

Serà designat per la CCMA, SA. S'encarregarà de:

- Coordinació del servei per part de la CCMA, SA.
- Supervisió del servei per part de la CCMA, SA.

3.1.2 Coordinador del Servei

Serà designat per la CCMA, SA. S'encarregarà de:

- Encàrrec de tasques.
- Verificació del compliment de les tasques.
- Proposar accions de millora.

3.2 PERFILS PER PART DE L'ADJUDICATARI

3.2.1 Gestor del contracte

Serà designat per l'adjudicatari, i les seves funcions i responsabilitats seran:

- Coordinació de les reunions de seguiment del contracte, a les que participarà com responsable global del servei per part de l'adjudicatari.
- Supervisió global de servei per part de l'adjudicatari per garantir que es compleixen les especificacions acordades per la CCMA, SA.
- Supervisió dels informes elaborats per l'equip de treball.

3.2.2 Coordinador del servei

Serà designat per l'adjudicatari, la seva responsabilitat es l'execució dels treballs. Entre altres objectius específics els següents:

- Organitzar les execucions d'activitats en el servei i posar en pràctica les instruccions del Coordinador del servei de la CCMA, SA.
- Coordinador de l'equip de treball contractat en referència a les execucions de treballs relacionats per la CCMA, SA.
- Proposar al Coordinador del servei de la CCMA, SA les modificacions que estimi necessàries, i que apareguin durant l'execució del servei.
- Assegurar el nivell de qualitat del servei i els compliment dels ANS del servei.
- Realitzar i presentar els informes dels resultats de la prestació del servei.
- Comunicar al Coordinador del servei de la CCMA, SA qualsevol risc identificat en l'execució del servei.
- Interlocució amb l'equip de treball i coordinació del mateix quan hagi d'intervenir en activitats objectes del servei.
- Informar periòdicament al Coordinador del servei de la CCMA, SA sobre l'estat del servei, compliment ANS, i d'altres activitats planificades.
- Proposar accions de millora.

3.2.3 Equip de treball

L'equip de treball del servei serà el responsable de l'execució de totes les tasques descrites en el present plec. L'adjudicatari aportarà un equip de treball integrat per un coordinador de servei, i de quants tècnics d'adequada qualificació i nivell de dedicació siguin necessaris per garantir els compliment dels ANS proposats, tenint en compte el requeriments de servei.

L'adjudicatari serà responsable de l'organització i execució de les activitats de formació continua dels membres de l'equip de treball que siguin necessaris per la prestació del servei amb el nivell de qualitat demanat, sense que les activitats suposin cap càrrec econòmic addicional per la CCMA, SA.

Aquelles activitats o serveis específics dels serveis de la CCMA, SA que no es pugui rebre formació de manera externa a la CCMA per la seva exclusivitat o disseny, serà explicada i documentada per part de la CCMA, SA. Es demanarà al coordinador del servei que assigni una persona de l'equip o ell mateix, per rebre la formació o informació per part dels equips de la CCMA, SA, aquesta persona s'haurà d'encarregar de fer la transferència del coneixement a la resta de l'equip per poder donar el servei amb els nivells de qualitat demanats.

4. MODEL DE RELACIÓ

En aquest context, l'adjudicatari serà el responsable de la gestió, execució, supervisió tècnica i control diari dels serveis prestats.

Es proposa utilitzar metodologies Àgils pel seguiment de les tasques, en concret utilitzar SCRUM, fent SPRINTS d'unes 4 setmanes, intentant que coincideixin al màxim amb el mesos naturals. Per la planificació i seguiment dels SPRINTS, la CCMA disposa de l'eina JIRA.

L'adjudicatari s'organitzarà per que les absències del personal no afectin al servei que està proporcionant.

Ha d'haver obligatòriament disponibilitat per poder atendre les incidències i peticions urgents.

4.1 REUNIONS DE SEGUIMENT

Es proposen dos tipus de reunions per fer el seguiment del servei:

Reunions de coordinació: Coincidiran amb la reunió de tancament i inici dels SPRINTS. En elles es revisarà la feina feta en el SPRINT actuals, i es planificaran les feines pel proper SPRINT. Seran membres obligatoris els coordinadors del servei, podent convocar cada part a altres membres, com ara els gestors del contracte o altres membres del equip si ho consideren necessari.

Reunions de seguiment del contracte: S'establiran reunions, per rebre el resum executiu del període, analitzar el servei, valorar el compliment d'ANS i les possibles penalitzacions o bonificacions que se'n puguin derivar, els canvis en el servei (creixements, etc) i en general tot allò que tingui a veure amb el funcionament del servei.

5. CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL SERVEI

5.1 ACORD DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

Es proposen el següents indicadors i els valors de compliment requerits. Aquests seran objecte de seguiment a les reunions trimestrals per avaluar el correcte funcionament del servei:

- Percentatge de tasques completades versus tasques encarregades: > 80%
- Tractament d'incidències:
 - Temps resposta menor de 1h
 - Temps de diagnòstic menor de 4h.
 - Temps de desplaçament a les instal·lacions de la CCMA a Sant Joan
Després haurà de ser inferior a 2 hores

El licitador podrà proposar altres indicadors en la proposta de servei.

Quan s'incompleixi un ANS, l'adjudicatari haurà d'explicar les causes per les que s'ha produït l'incompliment i fer propostes per corregir l'incompliment.

5.2 SERVEI VARIABLE

El servei consta d'una part fixa que es facturarà com un import mensual i d'una part variable que es facturarà per jornades realitzades.

La CCMA, SA detallarà a l'adjudicatari la feina a fer i aquest en farà una estimació del cost en jornades, que un cop acceptat, es el que es facturarà segons el preu/jornada establert a l'oferta.

La CCMA,SA no es compromet a encarregar la totalitat de jornades aquí estimades.

5.3 BONIFICACIONS

La CCMA, SA, pagarà bonificacions addicionals a l'import del contracte pel compliment dels objectius que es detallen a continuació

L'existència de circumstàncies excepcionals podrà fer que, a criteri de la CCMA, SA un incompliment no tingui efecte sobre la bonificació o tingui un efecte inferior a l'establert.

5.3.1 Bonificació per resultats

Import: Fins 3% de l'import mensual del servei.

Objectius:

- Completar totes les tasques encarregades.
- En cas d'incompliment, fer que sigui el mes petit possible
- Registrar tots els canvis, incidències, tasques i qualsevol altre aspecte acordat prèviament.

Mesura:

- % tasques completades: Tasques completades vs Tasques encarregades.

Bonificació:

Condicció	% Bonificació sobre import mensual servei
% tasques completades $\geq$ 90%	3%
% tasques completades $\geq$ 80 %	$3\% * (\% \text{ tasques completades} - 80\% / 10)$
% tasques completades $<$ 80 %	0%

No es tindran en compte els incompliments que l'adjudicatari justifiqui que tenen una causa aliena a la seva responsabilitat.

5.4 UBICACIÓ DEL SERVEI

El servei es prestarà des de les dependències de l'adjudicatari, que també serà responsable de proporcionar l'equipament necessari per la prestació del servei (ordinador, connectivitat de xarxa, internet i telèfon) i dels consums derivats.

La CCMA, SA proporcionarà accés remot a les eines que disposa per fer els paquets d'aplicacions i les imatges, i a màquines virtuals sobre les que poder fer les proves, així com als recursos interns que CCMA, S.A. consideri necessaris per dur a terme la feina.

A continuació es detalla una llista d'eines a les que es donarà accés per tal de poder realitzar al feina:

- Zenworks Configuration Manager: Accés https a zcm01, zcm02 i zmc03 (VPN)
- WDS/WAIK: Accés RDP (VPN) al servidor on corre aquest servei.
- AdminStudio: Accés RDP (VPN) al servidor on corre aquest servei.
- AD: Accés Citrix a Eines AD (VPN o Internet)
- Unitats de xarxa (VPN)
- Citrix Studio (VPN)
- Citrix Host Shared (VPN)
- JIRA (Internet)
- Confluence (VPN o Internet)
- Estacions test: Accés al KVM d'accés remot (VPN)
- Servei d'arrencada d'estacions per xarxa (VPN)

En alguns casos, com ara per incorporar controladors a la imatge o per fer alguna prova sobre maquinari físic, es pot requerir desplaçar-se a les instal·lacions de la CCMA, SA. En aquest cas, la CCMA, SA facilitarà tot l'equipament necessari per desenvolupar el servei.

Per tasques de coordinació i per la instal·lació i manteniment dels equips informàtics s'hauran de fer desplaçaments a les dependències de la CCMA, SA. No es consideraran costos facturables les hores dedicades a aquests desplaçaments ni els costos del transport.

5.5 DOCUMENTACIÓ

Actualment la CCMA, SA disposa d'un repositori de documentació, sobre l'eina Confluence d'Atlassian, on té informació sobre els diferents elements que componen l'estació d'usuari.

L'adjudicatari mantindrà aquesta documentació al dia, registrant qualsevol canvi fet i afegint la nova documentació quan calgui, de manera que quedi tot degudament documentat.

6. FASES DEL SERVEI

6.1 FASE D'IMPLANTACIÓ.

La fase d'implantació es les període de temps que l'adjudicatari destinarà a fer l'adquisició del coneixement per poder assolir el servei. No podrà superar els 60 dies naturals, moment en el que el nou adjudicatari s'ha de fer càrrec del servei de manera regular i acomplint els ANS indicats.

Superat aquest període, si el nou adjudicatari requereix que l'empresa actual mantingui el servei per traspassar el coneixement, ho haurà de pactar amb l'empresa que presta el servei actualment, quedant la CCMA, SA lliure de qualsevol despesa que suposi aquesta necessitat de l'adjudicatari.

Durant aquest període es facturarà la part proporcional al nombre de recursos assignats, i com que no cal complir els ANS, tampoc s'aplicaran bonificacions.

6.2 FASE REGULAR

Durant aquesta fase, el servei es prestarà segon les condicions i requeriment descrits en els punts anteriors aquest document.

6.3 FASE DE DEVOLUCIÓ

Un cop finalitzat el servei, s'estableix un període d'un mínim de 2 setmanes, durant el qual l'adjudicatari farà la devolució del servei.

Durant aquest període l'adjudicatari s'encarregarà de:

- Finalitzar aquelles tasques que hagin quedat a mig fer en el moment de la finalització del servei
- Finalitzar tota la documentació pendent.

En aquest pla de devolució s'ha d'especificar els recursos assignats (que hauran de ser preferentment els mateixos que han estat assignats al servei) i la durada.

Aquest període queda fora del servei facturable i correrà totalment a càrrec de l'adjudicatari.

7. REQUERIMENTS TÈCNICS

7.1 QUANT A PERSONAL ASSIGNAT

Els licitadors hauran de posar a disposició del servei els perfils professionals adequats per a executar-lo amb plenes garanties.

Per tal de realitzar el servei amb plenes garanties és imprescindible que l'equip assignat tingui uns mínims coneixements en les tecnologies, metodologies i eines que es consideren crítiques per al desenvolupament del servei.

A tal efecte, caldrà acreditar junt amb la documentació del Sobre A, que es tenen almenys les persones demanades amb el nivell demanat de les següents tecnologies:

Tecnologia	Nivell	Persones
------------	--------	----------

Maquetat de Windows 10/11	EXPERT	2
Zenworks Configuration Manager versió 2017 o posterior	EXPERT	2
Windows Deployment Services sobre Windows Server 2012 o posterior	EXPERT	1
MDT/ADK/WAIK 2012 o posterior	EXPERT	1
Group Policies de Microsoft	EXPERT	1
AdminStudio versió 11 o posterior	MITJÀ	1
Scripting (Powershell, VisualBasic Scripts, BATs)	MITJÀ	1
Citrix XenDesktop 7.5 o posterior	MITJA	1

S'entendrà que una persona de l'equip té un coneixement **BÀSIC** en una metodologia, tecnologia o eina quan no hagi realitzat projectes d'un mínim del 6 mesos de durada amb aquesta tecnologia, metodologia o eina.

S'entendrà que una persona de l'equip té un coneixement **MITJÀ** en una metodologia, tecnologia o eina quan hagi realitzat projectes d'un mínim de 12 mesos de durada amb aquesta tecnologia, metodologia o eina.

S'entendrà que una persona de l'equip té un coneixement **EXPERT** en una metodologia, tecnologia o eina quan hagi realitzat projectes d'un mínim de 2 anys de durada amb aquesta tecnologia, metodologia o eina, o quan disposi d'una certificació oficial.

Aquests requeriments de l'equip s'han de mantenir mentre duri la prestació del servei.

En cas de rotació del personal assignat al servei, l'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de les despeses de formació del nou personal, evitant així que la substitució causi efectes contraris al correcte desenvolupament del servei.

Quan el licitador incorpori nou personal a l'equip de treball, aquest garantirà que estiguin correctament formats en la tecnologies i programari requerits i, l'assignarà al servei sense cost mentre duri el període d'adaptació a l'entorn de la CCMA, SA que prèviament s'hagi pactat.

7.2 EQUIPAMENT I INFRAESTRUCTURA DE L'EMPRESA

La CCMA donarà accés remot a l'adjudicatari, via VPN o sistema alternatiu, a les eines que li calen per realitzar la seva tasca (WDS, Zenworks, etc.). Es podran proposar altres opcions de connexió que la CCMA, SA avaluarà i autoritzarà si les considera viables i prou segures.

El licitador haurà de fer-se càrrec de la resta d'infraestructura, maquinari i programari necessaris per dur a terme correctament el servei. El SO de la màquina per treballar haurà de ser Windows, ja que es el SO pel que disposem de client natiu per la VPN.

L'equipament amb el que es connectin haurà de disposar d'antivirus degudament actualitzat.

7.3 VOLUMETRIA

Per poder dimensionar el servei, es detallen a continuació una previsió de la quantitat de feina que es vol cobrir amb aquest servei. Es preveu que en un any es faran les següents feines:

- 1 actualització completa de la imatge ETC
- 2 actualitzacions menors ETC
- 1 actualització d'aplicacions que estan a la imatge ETC
- 2 nous equipaments de ETC
- 200 actualitzacions/creacions d'aplicacions.
 - D'aquestes:
 - 50 seran aplicacions complexes, com ara distribuir una actualització del paquet Microsoft Office, o distribuir una nova versió de Dalet Galaxy.
 - 90 seran aplicacions normals, com ara actualitzar el Notepad++, o el Acrobat Reader,
 - 60 seran senzilles, com ara fer un canvi d'una icona o distribuir un fitxers de configuració, o canviar una GPO.
- 40 actualitzacions/creacions d'aplicacions per l'entorn Citrix.
- Resolució d'unes 20 incidències (reserva 15% del temps per incidències)

La major part de les actualitzacions d'aplicacions son actualitzacions d'aplicacions pròpies de la CCMA.

En cas de necessitar més feina d'un tipus concret, es pactaran les variacions en la feina en les reunions de seguiment del servei.

Aquesta feina s'ha estimat en unes 5.400 hores anuals, que serà el servei fix a contractar.

A més a més, ens reservem la possibilitat de contractar fins a un màxim de 225 jornades (1.800 h.) més per cobrir noves feines no previstes, com ara canvis de procediment requerits per Windows 11, o per a l'actualització de la imatge a una nova versió de Windows.

Sant Joan Despí, desembre de 2025.