

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de Qualitat i Seguretat

C/ Tànger, 98, p 12
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
DESPLEGAMENT DE CERTIFICATS I SEGELLS
PER A LA SIGNATURA ELECTRÒNICA A NEBULA AMB
MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. SITUACIÓ ACTUAL	4
2. OBJECTE DEL CONTRACTE	6
2.1. OBJECTIUS	6
3. ABAST	8
3.1. SERVEIS INCLOSOS	8
3.1.1. SERVEI DE SUPORT AL DESPLEGAMENT	8
3.1.2. DETERMINACIÓ D'ACOMPLIMENT DELS SERVEIS DE FORMA SATISFACTÒRIA	10
3.1.3. PLA DE PROJECTE	11
3.2. SERVEIS NO INCLOSOS	16
3.3. REQUERIMENTS NO FUNCIONALS	16
3.4. REQUERIMENTS D'ARQUITECTURA	17
3.4.1. ENTORNS	17
3.5. REQUERIMENTS D'EXPLOTACIÓ I SISTEMES	17
3.6. REQUERIMENTS DE SEGURETAT	17
3.6.1. GESTIÓ D'INCIDENTS	18
3.6.2. ACCÉS A LA INFORMACIÓ	18
3.6.3. ANÀLISIS FORENSES	18
3.6.4. CONTROL D'ACCÉS	18
3.6.5. GESTIÓ DEL PERSONAL	19
3.6.6. CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES	20
3.6.7. PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL	21
3.6.8. PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	22
3.6.9. PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	22
3.6.10. INVENTARI D'ACTIUS	23
3.6.11. CONFIGURACIÓ DE SEGURETAT	23
3.6.12. CERTIFICATS	24
3.6.13. DADES DE PROVES	24
3.6.14. SIGNATURA ELECTRÒNICA	25
3.6.15. GESTIÓ D'EXCEPCIONS	25
3.7. REQUERIMENTS DE QUALITAT	25
3.8. ALTRES REQUERIMENTS	26



3.8.1.	IDIOMA	26
4.	ORGANITZACIÓ	27
4.1.	COMITÈ DE DIRECCIÓ	27
4.2.	COMITÈ DE SEGUIMENT	28
5.	METODOLOGIA	30
5.1.	METODOLOGIA A SEGUIR	30
5.1.1.	FASE DE LLANÇAMENT	30
5.1.2.	FASE DE DESPLEGAMENT DELS SEGELLS	30
5.1.3.	FASE DE DESPLEGAMENT DE T-CAT P	31
5.1.4.	FASE DE TANCAMENT DEL PROJECTE	32
6.	RECURSOS HUMANS	33
6.1.	FUNCIONS PER PERFIL	33
6.2.	CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS	34
7.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	35
7.1.	LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE	35
7.2.	DURADA DEL CONTRACTE	35
7.3.	TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ	35
7.4.	GARANTIA	36
7.5.	ATENCIÓ A LES INCIDÈNCIES	36
7.6.	PLA DE QUALITAT	37
7.7.	QUALITAT DEL SERVEI I TREBALLS REALITZATS	38
7.7.1.	AUDITORIES	38
8.	PROPOSTA TÈCNICA	41
9.	CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ	43
9.1.	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU	43
9.2.	RESPONSABLE DE SEGURETAT	43
9.3.	CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	44
9.4.	CONFIDENCIALITAT	45
9.5.	CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	45
9.6.	LOPD	46
10.	ANNEXOS	50
10.1.	ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS	50



1. INTRODUCCIÓ

L'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant IMI) és l'organisme autònom de l'Ajuntament de Barcelona responsable de subministrar tots els serveis de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) a l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes autònoms.

Concretament, l'IMI participa en el disseny i execució de l'estratègia TIC de l'Ajuntament de Barcelona, ofereix assessorament i suport en tots aquells projectes o programes de l'Ajuntament que requereix una estratègia de sistemes d'informació i telecomunicacions i impulsa i executa projectes tecnològics de diversa índole.

L'Ajuntament de Barcelona ha delegat les funcions de Seguretat TIC a l'IMI.

L'Ajuntament de Barcelona ha implantat la **signatura electrònica** en els seus procediments administratius amb diverses actuacions. El present contracte de l'IMI vol facilitar encara més la signatura electrònica corporativa (personal i d'Actuació Administrativa Automàtica), millorar-ne la seguretat i oferir la signatura electrònica també en mobilitat.

1.1. SITUACIÓ ACTUAL

En la implantació a dia d'avui de la signatura electrònica en els diferents procediments administratius de l'Ajuntament de Barcelona:

- Els empleats públics estan dotats de mecanismes per la realització de la signatura electrònica.
- L'Ajuntament s'ha proveït de segells per la realització de signatures automàtiques per Actuacions Administratives Automatitzades.
- L'IMI ha desenvolupat un Mòdul Comú de Signatura Electrònica (MCSE en endavant) per realitzar totes les signatures requerides en els diferents procediments administratius.
- Totes les aplicacions que signen estan integrades amb el MCSE per emprar el servei de signatura. Les signatures es realitzen pels empleats amb la TCAT i automàticament amb els segells d'òrgan.

Respecte a la signatura personal: els empleats públics actualment disposen de TCAT per signar. Es gestionen 3.300 TCAT d'empleat.

La T-CAT és la targeta del personal de les administracions públiques catalanes, conté certificats digitals reconeguts de l'AOC (Consorti Administració Oberta de Catalunya) que permeten garantir la identitat d'un determinat treballador d'un organisme públic per mitjans electrònics i realitzar signatures reconegudes o qualificades.



- Actualment, la signatura amb T-CAT presenta els següents problemes:
 - La signatura amb TCAT personal implica que el signatari ha de disposar físicament de la tarja T-CAT
 - Ha de disposar d'un terminal per signar que disposi de lector de targetes de certificats i que pugui realitzar la signatura.
 - Actualment, amb aquests mecanismes no podem desenvolupar cap solució de signatura d'empleat feta des del mòbil ja que aquesta necessita de la targeta TCAT.

Aquest problema es pot resoldre dotant als empleats de certificats TCATP.

La T-CAT P és el certificat personal d'identificació i signatura avançada, és un certificat reconegut que identifica, a més de la persona que el posseeix, a la seva organització subscriptora. Està destinat als treballadors públics del sector públic català. És una eina d'autenticació que genera signatura avançada, donat que es lliura en programari, sense dispositiu segur de creació de signatura; de manera que es pot instal·lar de forma centralitzada.

La solució NEBULA pot emmagatzemar TCATP de forma centralitzada i pot fer signatures amb ells de forma igualment centralitzada, de manera que permetria la signatura en mobilitat.

Respecte a la signatura d'actuació administrativa automàtica: es disposa de 180 segells entre propis de l'Ajuntament de Barcelona, dels instituts municipals i d'altres organismes que s'empren per signar.

Les signatures es fan també al MCSE i els segells estan instal·lats en varis servidors.

- El problema és que els segells estan desplegats al servidor del MCSE i també a altres servidors on hi ha altres eines de signatura.

Aquest problema es pot resoldre centralitzant els segells en servidors segurs que permetin la custòdia i la realització de signatures de forma centralitzada.

Aquest projecte té com objectiu que els certificats TCATP i els segells estiguin custodiats en servidors de seguretat i que les signatures es facin de forma centralitzada.



2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el canvi de custòdia distribuïda a custòdia centralitzada de certificats i segells, i la gestió del canvi de signatura en diferents aparells a signatura centralitzada.

En detall l'objecte del contracte es concreta en:

1. La gestió de l'obtenció dels certificats TCATP.
2. El desplegament de tots els segells i de tots els certificats personals als servidors de seguretat corporatius NEBULA/HSM.
3. La migració de les polítiques de signatura implicades, canviant la configuració de les signatures al MCSE de client o servidor a signatures a l'NEBULA/HSM.
4. L'acompanyament el canvi dels certificats d'empleat públic de T-CAT a T-CAT P.
5. El suport a l'empleat en la gestió del nou certificat.

2.1. OBJECTIUS

- Centralitzar els certificats de signatura dels empleats públics de manera que sempre els tinguin accessibles al NEBULA i no hagin de portar cap targeta ni lector per signar, sinó que puguin accedir al seu certificat, degudament autènticat, des de qualsevol dispositiu connectat a la xarxa corporativa, des d'un portàtil, estació o mòbil. I que amb aquest certificat es pugui autènticar i signar a totes les eines corporatives al seu abast.
- L'empleat públic també haurà de poder accedir, i amb el certificat, autènticar-se i signar a llocs web d'altres organismes.
- Centralitzar els segells de signatura de manera que no estiguin distribuïts en diferents servidors. Tenir els segells tots custodiats en servidor segur i que les aplicacions que els vulguin fer servir, mitjançant la integració amb el MCSE facin les signatures dins d'aquest servidor segur.
- Custodiar amb seguretat segells i certificats de signatura, protegits d'accessos i usos indeguts
- Garantir l'accés confidencial als certificats.
- Garantir la traçabilitat de l'accés i ús dels certificats tant per autènticació com per signatura, guardant els logs d'accés.
- Evitar els incidents produïts per errors dels dispositius de signatura.
- Permetre la signatura des d'un porta signatures en el mòbil de manera que no calgui lector de targeta.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de Qualitat i Seguretat

- Oferir la signatura electrònica d'empleat a través del porta signatures també en mobilitat.



3. ABAST

L'abast d'aquest contracte inclou respecte als segells:

- Que tots els segells d'òrgan estiguin desplegats als servidors segurs HSM
- Que totes les polítiques de signatura de segell fetes en servidors estiguin configurades per realitzar-se en aquests servidors.
- Que NEBULA tingui la gestió dels segells i de les signatures de segell

L'abast d'aquest contracte respecte als certificats d'empleat públic:

- Que tots els empleats públics que han de realitzar signatures en entorns corporatius i/o en aplicacions corporatives tinguin el certificat en programari TCAT- P.
- Que tots els empleats públics amb TCAT-P el tinguin instal·lat, a través de NEBULA als servidors de seguretat.
- Que els empleats sàpiguen gestionar els seus certificats, instal·lar-los, comprovar caducitats, accedir per autenticar-se accedir per signar amb ells amb les eines municipals.
- Que totes les polítiques de signatura d'empleat (client) estiguin configurades per realitzar-se en els servidors de seguretat municipals.
- Que NEBULA tingui la custòdia dels certificats i realitzi les signatures personals.

L'abast d'aquest projecte respecte a la tasca que es realitzarà des de Seguretat:

- Poder gestionar segells
- Poder donar suport a incidències
 - Problemes amb els segells i les seves signatures
 - Problemes amb els certificats personals i les seves signatures
- Poder consultar i extreure evidències d'accessos i usos de certificats.

3.1. SERVEIS INCLOSOS

El servei de signatura ha d'estar disponible en els entorns de desenvolupament, pre-producció i producció.

3.1.1. Servei de suport al desplegament

Són els següents:

- **Segells d'òrgan:**



- Establir la planificació i l'estratègia de migració de segells acordada amb l'àrea de Seguretat, l'àrea d'Arquitectura, així com les àrees amb més ús de certificats i segells: Hisenda, Contractació, Ecologia Urbana, RH, que són àrees que tenen més segells.
- Realitzar la càrrega de segells als servidors segurs corporatius NEBULA/HSM
- Migrar la configuració de política de signatura de segell del servidor antic a NEBULA/HSM
- Documentar els següents procediments:
 - Càrrega de segells.
 - Configuració de polítiques de signatura.
 - Resolució de les incidències més habituals.
- Donar suport a les incidències.
- Transferència de coneixement a equip de suport habitual
- **Certificats d'empleat públic:**
 - Establir una planificació i estratègia de migració de certificats personals T-CAT a T-CAT P acordada amb Seguretat i amb Recursos Humans de l'Ajuntament de Barcelona.
 - Gestionar l'obtenció de tots els certificats T-CAT P per a cada usuari
 - Documentar el procés de sol·licitud de certificat per a Recursos Humans de l'Ajuntament de Barcelona
 - Documentar el procés d'obtenció i posterior càrrega del certificat personal a NEBULA per l'usuari.
 - Comunicar a l'Ajuntament, als Instituts Municipals i als referents IMI dels diferents programaris client el canvi en els certificats personals.
 - Formar als tutors en el suport als usuaris.
 - Formar al SAU en l'atenció a les incidències.
 - Donar suport a Recursos Humans per les sol·licituds per a certificats nous personals amb certificats T-CAT P.
 - Donar suport a Recursos Humans per les renovacions a certificats T-CAT P.
 - Gestionar el canvi de certificats a TCAT P en els blocs que s'acordin. En principi : 30, 300 i fins a 3.300 TCATP.
 - Migrar les polítiques de signatura personals a NEBULA i HSM.
 - Donar suport a les incidències d'accés als certificats.



- Documentar els procediments de:
 - Càrrega de certificats.
 - Gestió de certificats personals: bloquejar, delegar, revocar.
 - Configuració de polítiques de signatura.
 - Resolució de les incidències més habituals.
 - Proves.
- Fer la transferència de coneixement a l'equip de suport habitual.

L'adjudicatari serà responsable de:

- La direcció global extrem a extrem de les tasques del contracte.
- La interlocució amb la direcció de projecte de l'IMI.
- La coordinació dels diferents actors que intervenen al contracte.
- La supervisió i seguiment de les tasques detallades en aquest plec.
- Elaborar i mantenir la documentació que sigui necessària

També serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament d'aquestes tasques, des de la direcció del projecte fins a la posada en operació del sistema de forma integral.

3.1.2. Determinació d'acompliment dels serveis de forma satisfactòria

Un cop acabat el projecte s'han de donar les següents condicions i hauran d'estar degudament documentades al repositori documental del projecte per contrastar que s'han assolit:

- Tots els segells han d'estar desplegats a NEBULA
- Totes les signatures de segell han d'estar configurades per operar amb NEBULA
- Totes les T-CAT P han d'estar instal·lades a NEBULA
- Els usuaris han de poder i saber accedir a NEBULA per :
 - Instal·lar els seus certificats personals
 - Gestionar-los (activar-los, desactivar-los, ...)
 - Usar-los per autenticació i signatura
- SAU ha de poder atendre les incidències i disposar del full d'escalat.
- L'equip de suport habitual ha de poder atendre incidències.
- L'equip de suport habitual ha de poder atendre les peticions.



- S'ha generat la documentació per a:
 - Gestió de certificats
 - Suport a l'usuari
 - Formació a: usuaris, tutors, SAU i suport tècnic

3.1.3. Pla de Projecte

Aquest projecte és en definitiva, una Gestió del Canvi, per tant, l'adjudicatari estarà obligat a elaborar i a executar un Pla de Gestió del Canvi. Aquest Pla estarà basat en el proposat a la seva oferta tècnica en la fase de licitació i haurà de ser conforme als requisits especificats en aquest Plec, amb els següents apartats i sub plans:

- Pla de Desplegament
- Pla de Comunicació.
- Pla de Formació.
- Pla de Suport.
- Pla de transferència de coneixement.

El projecte que es demana amb aquest plec és la gestió del canvi de la signatura corporativa de l'Ajuntament de Barcelona.

El Pla de Gestió del canvi definitiu i cadascun dels subplans han de ser aprovats pel comitè de Direcció del projecte.

Cada subplà pot tenir diferents participants.

3.1.3.1. Pla de Desplegament

El Pla de Desplegament és un conjunt d'accions clarament identificades on es determinen:

- Els participants.
- Els afectats.
- Els recursos necessaris.
- La documentació requerida.
- Outputs o lliurables i els objectius a assolir per considerar l'acció realitzada.
- Planificació del desplegament amb lliurables/outputs, participants, afectats i recursos

El Pla de desplegament de segells definitiu haurà d'estar acordat amb:

- Seguretat IMI, Arquitectura de desenvolupament IMI.
- Clients principals, amb més volum de signatures o signatures més crítiques.



El Pla de desplegament de certificats personals definitiu ha d'estar acordat amb:

- Seguretat IMI, Arquitectura de desenvolupament IMI.
- RH Ajuntament de Barcelona, Instituts Municipals.
- Responsables de sector i tutors

3.1.3.2. Pla de Comunicació

Ha d'incloure la descripció detallada de les accions comunicatives previstes, els destinataris de cadascuna d'elles i el disseny d'aquestes accions.

Caldrà comunicar el desplegament de forma coordinada i coherent amb les accions pròpies del desplegament a:

- Ajuntament de Barcelona
- Instituts Municipals
- Usuaris signataris, en blocs segons es vagi migrant.
- Responsables sectorials IMI, segons desplegament.
- Tutors.
- SAU i als equips que han d'atendre les incidències i de suport
- Planificació de la comunicació amb les activitats, els lliurables, públic objectiu i els recursos necessaris.

3.1.3.3. Pla de Formació

Ha d'incloure una descripció detallada de les accions formatives previstes, la definició del públic objectiu i el contingut previst per a cadascuna d'elles.

El contingut mínim del Pla de Formació és el següent:

- Determinar el públic objectiu i els grups per a la formació. Els diferents grups han d'incloure com a mínim:
 - Usuaris de RH (4 usuaris)
 - Per poder sol·licitar nous certificats T-CAT P, gestionar nous T-CAT P i gestionar les renovacions de T-CAT a TCAT P.
 - Tutors (15 usuaris)
 - Per poder donar suport als usuaris
 - Per obtenir un T-CAT P.
 - Per instal·lar la T-CAT P a NEBULA.
 - Per poder gestionar altres certificats.



- Per poder autenticar-se amb la T-CAT P.
- Per poder signar amb la T-CAT P a NEBULA.
- Per resoldre incidències.
- SAU (8 usuaris)
 - Per atendre i resoldre incidències.
- Equip de suport (4 usuaris)
 - Per poder donar suport a SAU i resoldre problemes.
- Formació usuaris (3.000 usuaris)
 - Elaborar vídeos o ajudes senzilles per les tasques habituals.
- Determinar els objectius a assolir.
- Determinar quins continguts i a quin grup o grups del públic objectiu s'adreçaran.
- Determinar mitjans, canals i suports amb que es realitzarà la formació, tenint en compte que ha de ser telemàtica i caldrà utilitzar les eines corporatives de l'Ajuntament. Alhora:
 - S'han de generar i posar a disposició del públic objectiu els documents necessaris.
 - S'han d'elaborar vídeos tutorials a l'entorn corporatiu.
 - Puntualment serà presencial.
- Definir el calendari, el qual haurà de ser validat amb les àrees corresponents i la Direcció de Projecte
- Planificació de la formació amb les activitats, els lliurables, públic objectiu participant i els recursos necessaris, el qual haurà de ser validat amb les àrees corresponents i la Direcció de Projecte

3.1.3.4. Pla de Suport

Ha d'incloure una descripció detallada del servei de suport previst. Això ha d'incloure la modalitat del servei de suport, l'horari i dates en la que estarà disponible, el perfil i nombre de persones que s'hi destinarà i la seva qualificació, així com l'estructura organitzativa, els mitjans que s'utilitzaran i la matriu d'escalats de les incidències i peticions.

Caldrà donar suport als usuaris:

- Els que tindran per primer cop una T-CAT P.
- Suport a l'obtenció de la T-CAT P.
- Suport a la càrrega de la T-CAT P a NEBULA.
- Suport a l'ús del certificat.
- Suport als tutors i als responsables sectorials.



- Horari del servei de suport: de dilluns a divendres laborables de 8:00 a 18:00.
- El suport es donarà en principalment en modalitat telemàtica.

3.1.3.4.1. Servei d'atenció a l'usuari de segon nivell

L'adjudicatari prestarà el servei de SAU de segon nivell.

L'horari de prestació serà de 09:00 a 18:00 els dies laborables de l'Ajuntament de Barcelona.

Les peticions o incidències es rebran i es gestionaran mitjançant accés a l'eina de gestió de peticions i incidències de l'IMI i, s'escalarà al grup corresponent.

El servei es prestarà:

- A través de l'eina de gestió de l'IMI
- A través de correu electrònic (compte municipal específic)
- Trucada
- Vídeo conferència

Es podrà rebre i atendre tant consultes o incidències d'usuaris derivades del SAU com aquelles consultes que el SAU, no disposant de suficient competències per resoldre amb els manuals d'operació, pugui realitzar.

Les vídeo conferències es faran amb les eines que indiqui l'IMI.

Les peticions, incidències s'han d'atendre segons aquest Acord de Nivell de Servei (SLA):

Atenció a la incidència menys de 8 hores laborables

Resolució menys de 16 hores laborables

Aquest servei ha d'estar disponible durant tot el contracte.

Mensualment es facilitarà dades de les incidències i peticions ateses i els temps d'atenció. Les incidències obertes, les tancades, les que queden obertes a finals de mes, les que queden obertes de mesos anteriors i un pla de millora d'atenció pel proper mes. I com es va complint el SLA indicat.

3.1.3.5. Pla de Transferència del coneixement

S'ha d'elaborar un pla de transferència del coneixement que impliqui:

- Traspasar als implicats el coneixement del desplegament a NEBULA.
- Lliurar tota la documentació per cada grup d'interès.
- Establir la matriu d'escalat d'incidències i peticions.

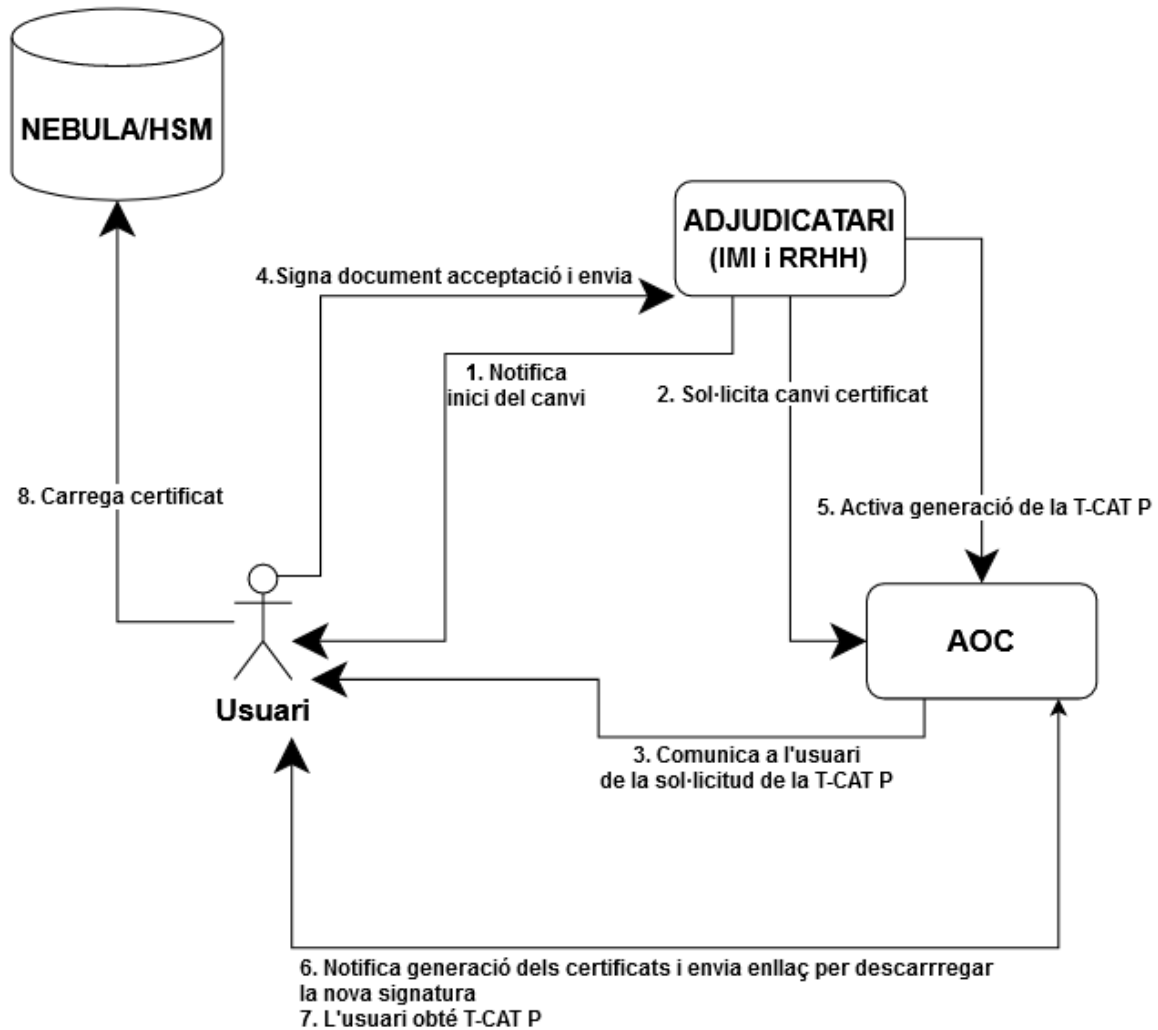
Serà objecte de valoració el Pla de Transferència del coneixement lliurat pel licitador a la seva oferta.



3.1.3.6. Procediment per obtenir la TCATP

El procediment per obtenir una nova signatura T-CAP P i tenir-la operativa consta dels següents passos:

1. **RH** : Notifica a l'**Usuari** que s'inicia el procediment de canvi de signatura de T-CAT a T-CAT P
2. **RH** : Sol·licita mitjançant l'EACAT (Extranet de les administracions catalanes) del Consorci de l'Administració Oberta de Catalunya (**AOC**) el certificat TCAT P
3. **AOC**: comunica usuari de la sol·licitud de TCAT P
4. **Usuari signa document acceptació i envia a RH**
5. **RH: Activa generació TCATP**
6. **AOC**: notifica a l'**Usuari** que s'han generat els certificats T-CAT P i que l'usuari el pot obtenir
7. **Usuari**: obté TCAT P
8. **Usuari**: carrega els certificats al **NEBULA/HSM**



L'esquema anterior mostra el circuit per obtenció i càrrega de la TCAT P a NEBULA.

Es valorarà els processos d'automatització que el licitador pugui proposar per millorar i agilitzar el circuit.

L'adjudicatari haurà de d'automatitzar tots aquells passos als que s'hagi compromès en la seva oferta ja que suposaran una millora i un estalvi de recursos en els terminis del conjunt o unitaris del procediment de migració de les T-CAT a T-CAT P. La proposta per aquesta automatització serà objecte d'avaluació a la valoració de les ofertes.

3.2. SERVEIS NO INCLOSOS

Els següents serveis estan exclosos de l'abast del projecte:

- L'adquisició de llicències de software que es poden necessitar.

3.3. REQUERIMENTS NO FUNCIONALS

La documentació elaborada, els vídeos editats, seran propietat de l'IMI.



La documentació s'ha d'elaborar en el format que indiqui l'IMI i que es pugui mantenir amb les eines estàndard de l'IMI.

Els vídeos o altre material ha d'estar penjat als àmbits corporatius a les tecnologies estàndard a l'IMI.

Les formacions es faran amb els mitjans de l'adjudicatari o els de l'IMI, segons s'acordi i sempre des d'àmbit corporatiu.

3.4. REQUERIMENTS D'ARQUITECTURA

3.4.1. Entorns

L'IMI disposa de 3 entorns per a l'execució d'aplicacions i des d'on s'han de provar les signatures.

- **Entorn d'integració:** en aquest entorn s'instal·len en primera instància les aplicacions i s'han de poder provar les signatures.
- **Entorn de pre-producció:** una vegada depurats els errors d'integració, les aplicacions s'instal·len en aquest entorn i s'han de poder provar les signatures.
- **Entorn de producció:** aquest és l'entorn definitiu en el que treballa l'usuari i on s'han de deixar instal·lades les aplicacions i les signatures han de funcionar.

S'ha de poder provar i verificar la signatura de segell i personal en tots els entorns.

3.5. REQUERIMENTS D'EXPLOTACIÓ I SISTEMES

El departament d'exploació i sistemes ha de saber:

- Estat del desplegament dels segells a NEBULA (nombre desplegats / nombre total)
- Estat del desplegament de les T-CAT P a NEBULA (nombre desplegats / nombre total)
- Estat de les polítiques de signatura de segell i personals

Disposar de la documentació per poder atendre i resoldre incidències de primer nivell.

S'ha de desplegar la solució i informar de l'estat del desplegament, nombre i percentatges, almenys un cop per setmana.

Caldrà presentar el pla de desplegament i anar informant setmanalment.

Caldrà recollir les incidències més freqüents i donar solució, actualitzant documentació.

Caldrà que Producció conegui la matriu d'escalat de les incidències i peticions.

3.6. REQUERIMENTS DE SEGURETAT

El departament de Seguretat definirà les mesures de seguretat que garanteixin el compliment de l'exposat al Real Decret 951/2015 del 23 d'Octubre, de modificació del Real Decret 3/2010 del 8 de 17



gener pel qual es regula el Esquema Nacional de Seguretat (ENS). Les mesures de seguretat recollides són d'obligat compliment per a l'Administració pública en l'àmbit de l'Administració Electrònica així com dels tercers que donin servei a aquestes.

L'ENS té per objectiu determinar les mínimes mesures de seguretat TIC per a la protecció dels sistemes d'informació i la informació continguda en ells. Addicionalment, es recolliran consideracions addicionals que permetin donar compliment a les directrius recollides al cos normatiu de Seguretat.

3.6.1. Gestió d'Incidents

L'adjudicatari informará a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

3.6.2. Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.

3.6.3. Anàlisis forenses

L'execució d'anàlisis forenses és responsabilitat exclusiva de l'IMI-Seguretat. L'adjudicatari haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixements de les plataformes i tecnològics que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre IMI-Seguretat i el Proveïdor.

3.6.4. Control d'accés

3.6.4.1. Accés local

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball amb les quals presta el servei i es compromet a complir les següents condicions en tractar amb la informació objecte del contracte:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.



- El sistema informarà a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.
- S'informarà a l'usuari de l'últim accés efectuat amb la seva identitat.

3.6.4.2. Accés remot

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Ajuntament, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.

3.6.5. Gestió del Personal

3.6.5.1. Deures i obligacions del personal

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat, integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al



correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

3.6.5.2. Formació i conscienciació

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

3.6.6. Clàusula de comunicacions externes

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa contractada.

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'adjudicatari serà el responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús del certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.



3.6.7. Protecció del lloc de treball

3.6.7.1. Lloc de treball buit

L'adjudicatari haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

El material haurà de quedar guardat en un espai tancat quan no s'estigui utilitzant.

3.6.7.2. Bloqueig del lloc de treball

L'adjudicatari garantirà que els seus equips es bloquejaran al cap d'un temps prudencial d'inactivitat, requerint una nova autenticació de l'usuari per reprendre l'activitat.

3.6.7.3. Protecció d'equips

L'adjudicatari es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- *Firewall* habilitat restringint el tràfic entrant a l'equip al mínim necessari.

3.6.7.4. Medis alternatius

L'adjudicatari garantirà l'existència i disponibilitat de mitjans alternatius de tractament de la informació per al cas que fallin els mitjans habituals. Aquests mitjans alternatius hauran d'estar subjectes a les mateixes garanties de protecció. Igualment, s'haurà d'establir un temps màxim perquè els equips alternatius entrin en funcionament.



3.6.8. Protecció de la Informació

3.6.8.1. Neteja de documents

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

3.6.8.2. Protecció del correu electrònic

En el cas de que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (*spam*)
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
 - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de malware o phishing.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'adjudicatari un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

3.6.9. Protecció de les instal·lacions

Les instal·lacions de l'adjudicatari hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:



- En cas de emmagatzemar informació de l'Ajuntament de Barcelona, disposar de les mesures de seguretat pertinents per evitar els accessos físics als repositoris d'informació, segons la sensibilitat de dita informació.
- Garantir que la informació de l'Ajuntament de Barcelona no pugui ser visible i/o audible des de l'exterior de les instal·lacions.

3.6.10. Inventari d'actius

L'adjudicatari haurà de mantenir un inventari actualitzat de tots els elements del sistema, detallant la seva naturalesa i identificant al seu responsable; és a dir, la persona que és responsable de les decisions relatives al mateix.

3.6.11. Configuració de seguretat

L'adjudicatari haurà de garantir que la configuració i parametrització aplicada als sistemes objecte d'aquest contracte compleixen les directrius de seguretat establertes pel departament de Seguretat. Aquesta configuració haurà de restar documentada i actualitzada segons els canvis necessaris a aplicar. Entre d'altres, aquestes tasques abasten:

- La política de signatures al MCSE
- La gestió dels logs per garantir la traçabilitat del sistema en l'accés i ús de certificats
- La integració amb altres eines i/o sistemes corporatius per garantir la signatura des de qualsevol plataforma

3.6.11.1. Gestió de la configuració

L'adjudicatari s'encarregarà de gestionar de forma continua la configuració dels components del sistema de manera que:

- Es mantingui a tot moment la regla de "funcionalitat mínima".
- Es mantingui a tot moment la regla de "seguretat per defecte".
- El sistema s'adapti a les noves necessitats, prèviament autoritzades.
- El sistema reaccioni a vulnerabilitats reportades.
- El sistema reaccioni a incidents.

3.6.11.2. Gestió de canvis

L'adjudicatari s'encarregarà de mantenir un control continu de canvis realitzats en el sistema, de manera que:



- Tots els canvis anunciats pel fabricant o proveïdor seran analitzats per determinar la seva conveniència per ser incorporats, o no.
- Abans de posar en producció una nova versió o una versió amb un pegat, es comprovarà en un equip que no estigui en producció, que la nova instal·lació funciona correctament i no disminueix l'eficàcia de les funcions necessàries per al treball diari. L'equip de proves serà equivalent al de producció en els aspectes que es comproven.
- Els canvis es planificaran per reduir l'impacte sobre la prestació dels serveis afectats.
- Mitjançant anàlisi de riscos es determinarà si els canvis són rellevants per a la seguretat del sistema. Aquells canvis que impliquin una situació de risc de nivell alt seran aprovats explícitament de forma prèvia a la seva implantació.

3.6.11.3. Protecció de claus criptogràfiques

- L'adjudicatari utilitzarà programes avaluats o dispositius criptogràfics certificats.
- S'empraran algoritmes acreditats pel "Centre Criptològic Nacional".

3.6.12. Certificats

L'adjudicatari ha de garantir el procés de custòdia dels certificats digitals emesos en nom de l'Ajuntament de Barcelona i que impliquen aquest contracte: Certificats TCAT P i segells.

De manera que, en el decurs de les seves funcions tindrà accés a segells corporatius, no els copiarà, ni enviarà ni dipositarà fora de dispositius corporatius indicats.

En cap cas, aquests certificats sortiran de l'àmbit corporatiu.

L'objecte d'aquest contracte és:

- Instal·lar els segells a NEBULA i que es pugui signar amb ells
- Donar suport per instal·lar les TCAT P a NEBULA i fer-les servir per autenticació i signatura
- Donar suport a l'usuari en la gestió dels seus certificats

3.6.13. Dades de proves

L'adjudicatari es compromet a assumir tota la responsabilitat en la creació de dades de proves per testejar els serveis. En cap cas s'utilitzaran dades de l'entorn de producció per fer proves.

En cas que sigui necessari copiar dades de l'entorn productiu, aquestes seran les mínimes necessàries i hauran de ser sotmeses a un procés d'ofuscació. L'adjudicatari es farà càrrec del desenvolupament dels procediments de tractament de dades (ofuscació, truncament, etc.) en cas que fossin necessaris.



Tota manipulació de dades de l'entorn de producció haurà de ser informada i aprovada pel propietari de les mateixes.

En cas que s'hagi de realitzar una migració de dades entre sistemes, l'adjudicatari haurà de presentar un pla de migració de les dades on es detallin les operacions necessàries.

Aquest pla de migració s'adequarà al procediment establert per seguretat per tal de minimitzar l'exposició de les dades productives.

3.6.14. Signatura electrònica

Qualsevol requeriment de signatures digitals que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, el proveïdor haurà de presentar-les per ser vàlides per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

Per la signatura electrònica s'empraran els mecanismes aprovats per l'IMI, en cas que hagin de ser uns altres, s'haurà de justificar, documentar tècnicament i haurà d'estar validat per IMI-Seguretat. En tot cas s'ha de complir la política de signatura electrònica de l'Ajuntament de Barcelona.

3.6.15. Gestió d'excepcions

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels canals oficials a IMI-Seguretat per al seu corresponent tractament i valoració. S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.

3.7. REQUERIMENTS DE QUALITAT

L'Oficina de Qualitat de l'IMI estableix un conjunt de processos per tal d'assegurar la qualitat de la documentació i dels processos de gestió i seguiment dels projectes.

Dins de l'àmbit del projecte es defineixen els punts de control que permeten assegurar que el projecte compleix amb els requeriments que permetin assegurar la viabilitat i l'èxit del mateix. Aquests punts de control s'anomenen checkpoints. Cada checkpoint porta associat un conjunt d'evidències (documentació, vistiplaus...) que permeten avaluar l'avenç i la qualitat de l'execució del projecte.

Els quatre *checkpoints* previstos són els següents:

<i>Checkpoint 1</i>	<i>Checkpoint 2</i>	<i>Checkpoint 3</i>	<i>Checkpoint 4</i>
Fase de llançament	Fase de desplegament del segells	Fase de desplegament de TCAT – P	Fase de tancament
Pla de Projecte amb	Documentació	Documentació	Informe execució del



tots els seus apartats i subplans	requerida a l'apartat 5.1.2. Fase de desplegament dels segells	requerida a l'apartat 5.1.3. Fase de desplegament de T-CAT P	Pla de Transferència de Coneixement.
Acta de la reunió de <i>kick-off</i>	Acta reunió fi desplegament segells	- Acta fi desplegament TCATP	Acta reunió tancament projecte
		Caldrà 3 plans de desplegament aprovats	
		Aquest chekpoint es subdivideix en 3 fases considerant que s'han de migrar 3300 tcat a tcatp: - 3.1 fase de 30 i 270 - 3.2 (a i b) 2 fases de 1.500 cadascuna	

Tots els productes lliurats han de portar associada una Acta d'Acceptació del comitè de direcció del projecte.

La signatura d'aquest document d'acceptació és condició necessària per a que l'adjudicatari pugui emetre la factura corresponent.

3.8. ALTRES REQUERIMENTS

3.8.1. Idioma

Obligatòriament l'adjudicatari desenvoluparà els sistemes i interfícies d'usuari externes en català.

Això inclou també la documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del projecte.



4. ORGANITZACIÓ

En aquest apartat es detallen els diferents òrgans que constitueixen l'organització del projecte.

Amb caràcter general, l'IMI controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de Projecte, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del projecte segons els estàndards de l'IMI.

Igualment l'IMI proporcionarà interlocutors per a les diferents disciplines del projecte:

- RH
- Arquitectura d'aplicacions
- Telecomunicacions
- Seguretat TIC
- Responsables sectorials
- Tutors

Aquests interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts del sistema que estiguin sota la seva responsabilitat.

Cal que els licitadors detallin a les seves propostes quina és l'organització que proposen per al projecte. Cal que aquesta organització inclogui la figura del Cap de Projecte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'IMI per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte. Les funcions i responsabilitats del Cap de Projecte del proveïdor estan detallades a l'apartat 6.1 d'aquest plec.

L'organització del projecte s'haurà d'ajustar-se als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

4.1. COMITÈ DE DIRECCIÓ

És l'òrgan directiu del projecte.

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del projecte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix.

El Cap de Projecte de l'adjudicatari assistirà a les reunions d'aquest Comitè . Serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del projecte necessària per a tal finalitat i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè.

Es reuneix normalment cada mes, encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.



Amb caràcter obligatori, es convocarà una reunió de Kick-off o llançament de projecte amb els principals membres del projecte (Usuaris, Referents Sectorials, Equip de l'adjudicatari i Equip IMI), i una reunió de tancament de projecte, amb acceptació per part de l'IMI.

Es convocarà també amb caràcter obligatori, una reunió per a cada tancament de fase del projecte:

- Fase1: Llançament del projecte.
- Fase2: Desplegament dels segells i 30 i 270 TCAT P a NEBULA (primers usuaris).
- Fase3: 3.000 TCAT P a NEBULA, dividits en 3 sub fases.
- Fase4: Tancament de projecte

En són membres:

- El cap de projecte de l'IMI
- El cap de projecte anomenat pel licitador per l'execució del plec
- Directores de Qualitat i Seguretat o qui l'IMI indiqui
- Tècnics de l'IMI requerits en cada moment
- Referents de l'Ajuntament de Barcelona
- Referents de l'adjudicatari

4.2. COMITÈ DE SEGUIMENT

És l'òrgan encarregat de l'execució operativa del projecte.

S'encarrega del dia a dia del projecte. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg de la vida del projecte.

Es reuneix normalment cada dues setmanes, en format ordinari.

Està format pels Caps de Projecte de l'adjudicatari i de l'IMI. Quan calgui, es podrà convidar a les reunions del Comitè de Seguiment als membres de l'equip de projecte necessaris per a tractar en profunditat determinats temes. El Cap de Projecte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i d'aixecar acta de les reunions d'aquest Comitè.

Durant la fase de llançament del projecte es realitzaran reunions amb els següents interlocutors de l'IMI i periòdicament per garantir el correcte desplegament:

- Arquitectura
- Telecomunicacions
- Producció



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de Qualitat i Seguretat

- RH
- Responsables sectorials
- Tutors



5. METODOLOGIA

El projecte seguirà la metodologia de desplegament a usuari final que millor s'adapti a l'objectiu d'aquest plec.

5.1. METODOLOGIA A SEGUIR

Les principals característiques d'aquesta metodologia es comenten als següents apartats.

5.1.1. Fase de Llançament

L'objectiu de la Fase de Llançament és disposar d'un Pla de Projecte consensuat entre l'adjudicatari i l'IMI. Aquest Pla de Projecte estarà basat en el proposat per l'adjudicatari a la seva oferta i haurà de ser conforme als requisits especificats en aquest Plec. El Pla de Projecte ha d'incloure els següents apartats:

- Definició del projecte (objectius, abast, lliuraments...)
- Organització i gestió (Organigrama, equips de treball i requisits de gestió).
- Pla de Gestió del Canvi i els subplans que conté

També s'elaborarà el Pla de Riscos del projecte identificant els possibles riscos i problemes i proposant quan calgui accions correctives per a cadascun d'ells.

L'elaboració del Pla de Projecte i del Pla de Riscos serà responsabilitat de l'adjudicatari però es realitzarà conjuntament entre el Cap de Projecte de l'adjudicatari i el Cap de Projecte de l'IMI.

El Pla de Projecte i el Pla de Riscos hauran de ser aprovats pel Comitè de Direcció del Projecte. La formalització de la presentació del Pla de Projecte i del Pla de Riscos al personal involucrat en l'execució del projecte es farà en la Reunió de Llançament o Kick-off del projecte.

El Cap de projecte de l'IMI haurà de validar i acceptar formalment la següent documentació abans de poder donar per tancada la fase de llançament del projecte:

- Document acreditatiu de la representativitat de l'empresa signat per l'apoderat. Amb la presentació d'aquest document el Cap de Projecte de l'adjudicatari queda oficialment nomenat com a interlocutor únic entre l'IMI i l'adjudicatari.
- Pla de projecte.
- Pla de riscos.
- Acta de la reunió de Kick-Off.

5.1.2. Fase de desplegament dels segells

Cal disposar d'un pla de desplegament del segells a NEBULA i migració de les polítiques de signatura.



Caldrà coordinació amb els equips de Seguretat, Arquitectura d'aplicacions i algun negoci (hisenda, contractació,...).

L'objectiu de la Fase de desplegament de segells és que tots ells estiguin a NEBULA i les signatures es realitzin totes centralitzadament.

Documentació a lliurar:

- Pla de desplegament de segells i migració de polítiques de signatura
- Manuals d'operació
- Manuals per la resolució d'incidències.
- Documentació SAU i Full d'escalats d'incidències i peticions

El tancament d'aquesta fase de desplegament de segells està condicionat pel fet que el Cap de Projecte de l'IMI rebí i accepti formalment la relació de productes detallada anteriorment. Aquesta acceptació es farà en reunió formal del Comitè de Direcció del Projecte.

5.1.3. Fase de desplegament de T-CAT P

Cal disposar d'un pla de desplegament (migració) de les signatures en T-CAT P dels usuaris i de les polítiques de signatura.

Aquesta fase té sub-fases:

- a) Els primers 300 T-CAT P: 30 + 270
- b) Els següents 3.000 T-CAT P

En ambdues cal fer:

- Identificar els usuaris, acordat amb Seguretat i RH.
- **Fer la gestió per l'obtenció de la T-CAT P:**
- Fer suport a l'usuari per: obtenció, gestió i ús del certificat.
- Documentar els procediments anteriors:
 - Sol·licitud TCAT P
 - Suport a l'usuari en l'obtenció TCAT P i procés de càrrega a NEBULA. Gestió del seu certificat i ús en autenticació i signatura.
 - Resolució de les incidències.
- Comunicar setmanalment a Explotació i Sistemes l'evolució del desplegament.
- Documentació SAU i Full d'escalats d'incidències i peticions

Al final de cada sub-fase s'ha de validar que s'han assolit els objectius amb qualitat.



El tancament d'aquesta fase de desplegament de TCAT P està condicionat pel fet que el Cap de Projecte de l'IMI rebí i accepti formalment la relació de productes detallada anteriorment. Aquesta acceptació es farà en reunió formal del Comitè de Direcció del Projecte.

5.1.4. Fase de tancament del projecte

L'objectiu d'aquesta fase és la finalització del projecte. Prèviament al seu tancament i dins d'aquesta darrera fase, es realitzaran les següents tasques:

- Validació de tots els lliuraments.
- Execució del Pla de Transferència del coneixement.
- Lliurament de la documentació.

El tancament del projecte implica que el Cap de Projecte de l'IMI rebí i accepti formalment la relació de lliuraments inclosos a l'abast del projecte. L'acceptació formal del projecte es farà en reunió del Comitè de Direcció del Projecte.



6. RECURSOS HUMANS

Els perfils que s'identifiquen i les funcions i responsabilitats són:

6.1. FUNCIONS PER PERFIL

A continuació s'identifiquen i es descriuen els perfils a proporcionar per l'adjudicatari:

Perfil	Responsabilitat
Cap de Projecte	<p>És el màxim responsable de dur el projecte a bon port. Per tant serà responsable de la gestió del projecte en les condicions descrites en aquest plec. Les seves principals tasques són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar i gestionar els recursos del projecte. • Realitzar i actualitzar en cada fase o iteració el Pla de Projecte. Especialment: calendari, riscos, tasques, recursos i involucració dels participants. • Monitorar mitjançant el pla de projecte. • Gestionar accions correctives a les incidències. • Gestionar els canvis. • Assegurar el compliment del Pla de Qualitat.
Tècnic	<ul style="list-style-type: none"> • Han de carregar els segells a NEBULA • Canviar les polítiques de signatura, establir els fluxos de signatura • Documentar els procediments i la resolució d'incidències • Fer traspàs de coneixement
Tècnic de suport al canvi	<ul style="list-style-type: none"> • Sol·licitar les TCAT P • Gestionar l'obtenció de TCAT P • Donar suport a l'usuari per: obtenir, carregar a NEBULA i fer servir les TCAT P • Documentar els procediments • Traspàs de coneixement • Realitzar el suport de segon nivell a les incidències
Responsable de seguretat	<p>Coneixement de NEBULA/HSM i les tecnologies associades a certificats i segells digitals.</p> <p>Ha de complir la funció en els termes i requeriments indicats a l'apartat 10.2 d'aquest plec tècnic.</p>



L'IMI podrà demanar en qualsevol moment a l'adjudicatari el llistat de persones que formen part de l'equip de projecte.

6.2. CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS

L'experiència professional, i la dedicació mínima estimada que s'exigeix per a cada perfil és la següent:

Perfil	Experiència/Coneixements
Cap de Projecte	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys en gestió de projectes de gestió del canvi a usuari final.
Tècnic	Cal que acrediti una experiència mínima de 2 anys en gestió de certificats: segells i/o personals (corporatius)
Tècnic de suport al canvi	Cal que acrediti una experiència mínima de 2 anys en projectes de gestió del canvi. Cal que hagi realitzat 2 projectes d'acompanyament d'usuaris a fer un canvi.
Responsable de seguretat	Cal que acreditin una experiència mínima de 2 anys amb rol de responsable de seguretat.

Els licitadors concretaran en la forma que s'indica en el plec de clàusules administratives particulars, la composició de l'equip de treball que posaran a disposició del contracte, acreditant que tenen l'experiència professional exigides en el quadre anterior.

L'IMI es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el projecte en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip de projecte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'IMI 15 dies abans com a mínim i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- Un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte.
- Un període de coexistència, d'un mínim de 15 dies, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.



7. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

A continuació es detallen les condicions d'execució del present contracte.

7.1. LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE

La prestació serà en mode telemàtic.

En les ocasions que ho requereixin, es podrà demanar el desplaçament a les oficines de l'IMI i/o de l'Ajuntament de Barcelona per a la prestació d'aquell servei que sigui necessari, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la prestació d'aquest.

7.2. DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i durant 12 mesos a partir d'aquesta data.

7.3. TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ

S'estableixen com a fites per facturar les següents:

Fita	Objectius i tasques assolides	Termini màxim	Percentatge facturació
1	Establiment i acord del pla de projecte i els diferents plans o subplans: de gestió del canvi, qualitat, i riscos.	15 dies des de l'inici	0%
2	Desplegament dels segells segons s'especifica a l'apartat 5.1.2 Fase de desplegament dels segells	6 setmanes des de l'inici del projecte	12%
3a	Desplegament primeres 300 TCAT P segons s'especifica a l'apartat 5.1.3 Fase de desplegament de T-CAT P	3 mesos des de l'inici del projecte	20%
3b1	Desplegament 1.500 TCAT P següents segons s'especifica a l'apartat 5.1.3 Fase de desplegament de T-CAT P	7 mesos des de l'inici del projecte	25%
3b2	Desplegament 1.500 TCAT P següents segons s'especifica a l'apartat 5.1.3 Fase de desplegament de T-CAT P	11 mesos des de l'inici del projecte	25%



4	Execució del Pla de Transferència Coneixement. Tancament projecte	12 mesos des de l'inici del projecte	18%
	TOTAL		100%

A l'inici del projecte el licitador documentarà el pla de facturació amb els diferents imports estimats.

Durant l'execució del contracte l'adjudicatari facturarà quan assoleixi cada fita i/o terminis parcials descrits a la taula anterior.

S'entén que qualsevol fita és assolida quan ha estat validada i formalment acceptada per part del Cap de Projecte de l'IMI i el Comitè de Direcció. Això es justificarà amb la signatura per part del Cap de Projecte de l'IMI de la corresponent acta d'acceptació.

7.4. GARANTIA

S'estableix un termini de garantia de mínim 3 mesos sobre els documents i procediments establerts.

7.5. ATENCIÓ A LES INCIDÈNCIES

Si al desplegament es produeixen incidències caldrà atendre-les en els següents terminis.

Resolució d'incidències	Temps de resposta	Temps de diagnòstic	Temps de resolució	Perfil mínim de suport assignat
Incidència crítica	1 hora laborables	4 hores laborables	8 hores laborables	Tècnic i suport a gestió del canvi
Incidència greu	2 hores laborables	8 hores laborables	24 hores laborables	Tècnic i suport a gestió del canvi
Incidència normal	4 hores laborables	16 hores laborables	40 hores laborables	Tècnic i suport a gestió del canvi

Un cop es comuniqui la incidència s'ha de classificar i justificar la seva classificació.

Tipus d'incidències:

- Incidència crítica:
 - Un usuari no pot signar a Producció.



- Un procés no pot signar amb un segell a Producció.
- No es pot classificar com greu ni normal.
- Incidència greu:
 - Un usuari no pot signar a pre-Producció
 - Un procés no pot signar amb un segell a pre-Producció.
 - No es pot tractar com normal
- Incidència normal:
 - Un usuari no pot signar a Desenvolupament
 - Un procés no pot signar amb un segell a Desenvolupament

Franges de temps:

- Temps de resposta. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb l'usuari o el referent de l'aplicació.
- Temps de diagnòstic. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que l'adjudicatari fa un diagnòstic del problema.
- Temps de resolució. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que es considera tancada per l'afectat o el responsable.

Les hores naturals són consecutives, laborables o festives.

Les hores laborables es consideren del calendari laboral de l'Ajuntament de Barcelona de 08:00 a 18:00.

7.6. PLA DE QUALITAT

L'adjudicatari haurà de definir i documentar, durant el primer mes de la vigència del contracte, segons els punts que s'indiquen a continuació, un Pla de Qualitat específic que asseguri la qualitat dels serveis oferts.

El Pla de Qualitat tindrà en compte tots els requeriments definits en el present plec per part de l'IMI.

Els punts que s'indiquen a continuació seran els índexs que, com a mínim, ha d'emplenar l'adjudicatari:

- Mètriques i indicadors de qualitat que s'empraran en el desplegament:
 - Nombre de segells a NEBULA sobre el total
 - Nombre de TCAT migrades a TCAT P



- Nombre de TCAT P NEBULA
- Nombre de polítiques de signatura migrades a signatura amb NEBULA
- Grau de satisfacció dels usuaris
- Mètriques i indicadors de qualitat en la documentació lliurada
 - Nombre de documents lliurats
 - Iteracions fins l'acceptació de la documentació
- Validació del pla de qualitat
 - Identificació dels responsables de qualitat
 - Identificació dels ítems de qualitat

Els rols responsables de l'execució de les activitats detallades en el Pla de Qualitat, l'Assegurament de la Qualitat i Auditories internes han d'estar reflectits en l'apartat corresponent a recursos.

Els licitadors han de presentar aquest Pla de Qualitat en el conjunt de documentació tècnica que es detalla al punt "Proposta Tècnica", amb el detall suficient que permeti la valoració de la seva viabilitat, coherència, realisme, estructura organitzativa.

7.7. QUALITAT DEL SERVEI I TREBALLS REALITZATS

Li correspon a l'adjudicatari establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

En aquest sentit, l'IMI exigirà l'acompliment dels nivells de servei descrits.

L'IMI procedirà a l'avaluació d'aquesta qualitat mitjançant:

1. El rebuig o no acceptació dels lliuraments.
2. La realització d'auditories aleatòries per validar les tasques realitzades.

7.7.1. Auditories

7.7.1.1. Introducció

L'IMI en funció del desenvolupament del contracte pot exigir la realització, sense càrrec, d'auditories sobre el conjunt del seu treball des de la vesant de qualitat.

L'auditoria ha de servir per millorar la qualitat del servei.

L'auditoria en cas que s'exigeixi ha de complir els següents requisits:

- Periodicitat: semestral
- Abast: totalitat de les tasques realitzades



- Serveis a auditar: Pla de Qualitat del servei
- Equip: Empresa externa i independent.
- Resultat: informe d'auditoria.

7.7.1.2. Objectiu de les Auditories

L'objectiu de les Auditories i Revisions de Qualitat dels Serveis Contractats és proporcionar visibilitat i control a la Direcció de l'IMI, sobre el grau de compliment dels adjudicataris amb els aspectes formals del servei.

Els aspectes més rellevants a verificar des del punt de vista d'Auditoria són:

- Verificació del compliment del Pla de Qualitat de Servei, de les condicions contractuals i dels procediments de treball establerts.
- Pla de Qualitat del Servei: fent especial èmfasi en els mecanismes d'assegurament de la qualitat proposats per l'adjudicatari per a les seves pròpies activitats (controls, revisions, proves, auditories internes de l'adjudicatari, etc.).
- Condicions contractuals: verificant, entre altres aspectes, el compliment dels requisits d'infraestructura (entorns, eines, comunicacions, etc.), Requisits de personal i requisits de seguretat inclosos en el contracte.
- Procediments de treball: verificant el compliment del Model Operatiu i els procediments definits per a la prestació del servei (activitats, i lliurables).

Els aspectes més rellevants a verificar des del punt de vista d'una revisió són:

- Revisió del compliment i execució del Pla d'Acció proposat per a la seva esmena.

7.7.1.3. Procediment d'Auditoria

L'adjudicatari cooperarà en l'auditoria, responent immediatament a les informacions demanades per a l'execució de mateixa, i auxiliant als auditors en el que considerin necessari.

Tota informació addicional o canvis de conducció d'un procés o com a resultat d'auditoria, serà considerada informació confidencial, segons els termes i condicions del Contracte.

La realització de l'auditoria en cap moment no eximirà l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis d'acord amb els termes inclosos en aquest Plec.

Els costos dels mitjans emprats per l'adjudicatari associats a les auditories no podran ser repercutits en cap cas a l'IMI.



7.7.1.4. Resultats de l'Auditoria

L'auditoria es realitzarà mitjançant revisions dels diferents aspectes que es contemplen en aquest plec, en el pla de qualitat del servei, formació, model de prestació del servei, així com qualsevol altre pla detallat en aquest plec. L'equip auditor buscarà la conformitat amb els aspectes establerts en aquests documents. Per a cada aspecte revisat existiran quatre possibles valoracions:

- **Conformitat:** si es compleix completament amb el que indica aquests documents.
- **No Conformitat Major:** si hi ha evidències d'incompliment de requisits, i dels procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec i aspectes de Seguretat que incideixen directament en la prestació del servei (Documentació i Lliurables).
- **No Conformitat Menor:** si hi ha evidències d'incompliment de requisits i dels procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec que incideixin directament en la qualitat del servei (organigrama, Responsabilitats, Rols, pla de recursos, Temes Laborals i Subcontractacions, Certificacions, Acords de Confidencialitat, Auditories internes de l'adjudicatari, comunicacions, etc.)
- **Observació:** addicionalment, s'inclouran com "observació" aquells fets identificats que afectin o puguin afectar, segons el parer de l'equip auditor, a la qualitat del servei, però que no suposin un incompliment formal dels compromisos establerts. Les observacions identificades en un informe d'Auditoria podrien derivar a No Conformitats en futures auditories si no s'esmenen. "

A la finalització de l'auditoria les parts revisaran les desviacions i / o observacions detectades respecte a l'acordat en el contracte. L'adjudicatari haurà d'establir un pla d'acció amb:

- Accions per assegurar que les desviacions i / o observacions detectades es corregeixin.
- Identificació de responsables i dates límit per l'execució de les accions.

L'adjudicatari haurà de presentar a l'IMI el pla d'acció en el termini d'un mes des de la comunicació dels resultats finals de l'auditoria. Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització de les accions en els terminis establertes en el pla d'acció.

7.7.1.5. Resultats de la Revisió

Alternativament a les auditories completes, l'IMI podrà realitzar una revisió de l'execució del pla d'acció proposat després dels resultats de l'auditoria del període anterior.

El mètode consistirà en la revisió del pla d'acció de cadascuna de les No Conformitats detectades i també es revisaran algunes de les observacions.



S'avaluarà amb una valoració entre 0 i 5 l'estat de l'acció corresponent, si l'acció s'obté un valor de 3 o més, es donarà com a vàlida el pla d'acció i per tant "tancada la No Conformitat".

8. PROPOSTA TÈCNICA

Els licitadors presentaran la seva oferta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en format Open Document (odt o odp) i pdf obligatori, en format no protegit, amb fonts incrustades i que accepti cerques, seleccions i copiat del text.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès; tot i això haurà de presentar uns continguts mínims i estar obligatòriament estructurada de la forma següent:

Es presentaran dos sobres tancats:

El **sobre B** on s'inclourà la documentació administrativa i la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris de judici de valor assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars.

I el **sobre C** que haurà de contenir la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

A l'interior de cada sobre s'ha d'incorporar una relació, en full independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament.

En el **sobre B** s'inclourà la documentació següent indexada de manera que faciliti la seva localització, per a cada apartat i entre parèntesi s'ha indicat el nombre màxim de pàgines de què pot constar, entenent que seran tipus de lletra Arial o similar, grandària 12 i interlineat simple:

- **Plantejament general del projecte** (màxim 4 pàgines)

En aquesta secció el licitador ha d'exposar el seu enteniment del projecte i les línies principals de la seva estratègia per afrontar-lo tenint en compte els requeriments exposats en el plec de prescripcions tècniques. El licitador presentarà els diagrames i esquemes que cregui necessaris i que ajudin a visualitzar el grau de comprensió de la solució.

A l'apartat 2.1 del present plec, es troben els objectius i al 3 l'abast del contracte, i al 3.1.3 el pla de projecte.



- **Pla de desplegament dels segells i de les signatures** (màxim 6 pàgines)

Aquest document ha de proposar una minimització dels processos manuals mitjançant l'automatització, que asseguri l'integritat dels segells i les signatures migrades i que redueixi els possibles errors amb la definició d'ajudes en els processos manuals.

El pla de desplegament està documentat a l'apartat 3.1.3.1 del present plec.

- **Pla de suport** (màxim 6 pàgines)

El licitador ha d'exposar com abordarà la fase d'acord als requeriments descrits a l'apartat 3.1.3.4 . Pla de Suport, per al suport al desplegament i la migració, detallant el funcionament específic del present contracte.

El pla de suport està documentat a l'apartat 3.1.1 i 3.1.3.4 del present plec.

- **Pla de Comunicació** (màxim 4 pàgines)

El Pla de Comunicació ha de recollir de forma estructurada l'estratègia comunicativa al llarg de la vida del projecte. En aquest sentit, aglutinarà els objectius a alt nivell, els emissors, els missatges clau, les accions concretes, les audiències objectives i la planificació en el temps, com a elements bàsics.

Està documentat a l'apartat 3.1.3.2 del present plec.

- **Pla de Formació** (màxim 4 pàgines)

El Pla de Formació ha de permetre articular en el temps, d'una forma global, coherent, integrada i eficaç, les diverses accions formatives promogudes en el marc del projecte, tenint en compte les necessitats dels diferents col·lectius.

Està documentat a l'apartat 3.1.3.3 del present plec.

- **Pla de Qualitat** (màxim 4 pàgines)

En aquesta secció el licitant ha de proposar una descripció d'alt nivell dels punts descrits en l'apartat corresponent del present plec per als serveis prestats en l'ordre exposat en el present plec.

Està documentat a l'apartat 7.6 del present plec.

- **Pla de Transferència de coneixement** (màxim 4 pàgines)

El Pla de Transferència de coneixement ha de detallar correctament la transferència de coneixement dels treballs previstos en el contracte i els productes o lliurables a reutilitzar, per exemple documentació de suport, tutorials, manuals, etc. És important que es detalli el % de dedicació de cadascun dels perfils en funció del pressupost del contracte.

Està documentat a l'apartat 3.1.3.5 del present plec.



- **Pla de Riscos** (màxim 3 pàgines)

El Pla de Riscos ha de permetre una correcta gestió dels riscos del projecte mitjançant la definició d'una matriu dels mateixos juntament amb les propostes per mitigar-los, segons allò detallat a l'apartat 5.1.1 del present plec.

9. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

9.1. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU

L'IMI ha adoptat com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO-27002:2013.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local dependent de l'Ajuntament de Barcelona, es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven de la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i Garantia de Drets Digitals, de la Llei 39/2015 en tot allò que fa referència a l'accés dels ciutadans als serveis públics, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel que fa als aspectes propis de seguretat quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació, es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 3/2010 de 8 de gener pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'Àmbit de l'Administració Electrònica.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel què fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat als seus estatuts s'ha d'entendre que l'IMI actua als efectes d'aquest contracte en nom i representació de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Administració Municipal, pel que fa referència als fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures de les que no sigui directament titular.

9.2. RESPONSABLE DE SEGURETAT

L'adjudicatari nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.



- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

9.3. CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa ni el seu ús sense autorització expressa.

Tot i reconeixent l'autoria de les persones que els hagin elaborat, la propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa ni es permet el seu ús sense autorització expressa d'aquest ajuntament.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'Ajuntament de Barcelona. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o



modificació i qualsevol d'altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de propietat intel·lectual.

9.4. CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Ajuntament.

Degut a l'especial sensibilitat de les dades accedides pels usuaris que desenvolupin les tasques recollides en el present plec, prèviament a l'inici de la seva activitat haurà de signar un document de confidencialitat individual proporcionat per l'Ajuntament.

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació, o, amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació te designada.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

9.5. CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT

L'empresa contractada, disposarà del programari necessari i farà servir la metodologia implantada pel Institut Municipal d'Informàtica (IMI) per al desenvolupament dels serveis contractats.

Si l'Administració Municipal ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la responsabilitat de l'empresa contractada, amb la finalitat d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats. Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

L'Administració Municipal continuarà essent la propietària o, en el seu cas, titular dels drets de propietat intel·lectual que el corresponen sobre el programari i bases de dades instal·lat en les màquines de l'empresa contractada, sense que la corresponent llicència d'ús suposi transferència



o cessió, total o parcial de la titularitat, ni autorització per la seva utilització amb una finalitat diferent a la definida en el contracte de prestació de serveis.

L'empresa contractada donarà a conèixer a tot el personal adscrit a la prestació dels serveis, el contingut d'aquesta clàusula respecte al programari, sistemes operatius i bases de dades cedides per l'Administració Municipal, la seva obligació respecte a:

- No reproduir-los.
- No transmetre'ls a un altre sistema.
- No modificar, adaptar, cedir, ni realitzar qualsevol altre activitat sobre el programari cedit, sense l'autorització de l'Administració Municipal.
- No divulgar, publicar, ni posar a disposició d'altres persones diferents a les autoritzades.
- Fer ús única i exclusivament per les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

La utilització de la metodologia a utilitzar per al desenvolupament i que està inclosa en el punt 7 del present plec.

9.6. LOPD

El contractista es considera, a efectes d'aquest contracte, encarregat del tractament en els termes establerts per la vigent normativa de protecció de dades personals.

El contractista s'obliga a tractar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en virtut de l'execució del contracte, d'acord amb les instruccions dictades per l'Ajuntament de Barcelona.

El contractista no podrà aplicar ni utilitzar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés amb finalitats diferents a les de l'objecte del contracte i necessàries per a la seva execució. Tampoc podrà comunicar-les a tercers, ni tan sols per a la seva conservació.

Les dades a les quals té accés l'adjudicatari estan incloses en el/s fitxer/s municipal/s que consta/en a continuació el qual està/ estan registrat/s a l'autoritat competent (Autoritat Catalana de Protecció de Dades) per l'Ajuntament de Barcelona. Les mesures de seguretat que haurà d'aplicar l'adjudicatari són les associades al nivell de les dades que consten a continuació:



Nivell de seguretat	Tractament o fitxer (Fitxers disponibles en www.bcn.cat/ajuntament/protecciodades)	Accés a les dades per part del subcontractista ¹	Altres obligacions ²	Tractament de dades fora dels locals ³
BÀSIC	Fitxers excel dels usuaris amb TCAT	SI	Lliurar còpia del nomenament del responsable de seguretat de l'adjudicatari a imi_lopd@bcn.cat	No pot fer tractament de les dades fora dels locals o dispositius municipals sense autorització prèvia

Correspon a l'Ajuntament de Barcelona, la resolució dels procediments d'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició que puguin exercir els titulars de dades de caràcter personal.

1.- L'adjudicatari està obligat a guardar secret en relació a les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en virtut d'aquest contracte, obligació que subsistirà, fins i tot després de la finalització de la relació contractual.

Així mateix, l'adjudicatari ha de guardar reserva respecte de les dades o antecedents dels quals hagi tingut coneixement en ocasió del present contracte i que corresponguin, o bé a dades de caràcter personal o a dades identificades com a confidencials per motius de seguretat.

En tot cas, i sens perjudici d'altres mesures a adoptar d'acord amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals, només podran accedir a les esmentades dades, informacions i documentació, les persones estrictament imprescindibles per al desenvolupament de les tasques inherents al propi encàrrec, que hauran d'estar informades del caràcter confidencial i reservat de les dades, i l'obligació de secret als quals estan sotmeses, i l'adjudicatari serà responsable del compliment d'aquestes obligacions per part del seu personal. Així mateix, s'obliga a realitzar la formació necessària al personal al seu càrrec que tingui accés a les dades personals, garantint el compliment de les obligacions derivades de la normativa de protecció de dades.

2.- El contractista està obligat a implantar les mesures de caràcter tècnic i organitzatiu necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal a les quals tindrà accés per l'execució del contracte, i haurà de garantir que no es produeixin alteracions, pèrdues, tractaments o accessos no autoritzats, tenint en compte l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a que estan exposades, i en estricte compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal.



Les mesures de seguretat a implantar són les que corresponguin segons el nivell de seguretat dels fitxers que s'estableix en l'apartat anterior, i són d'aplicació als fitxers, centres de tractament, locals, equips, sistemes, programes i persones que intervinguin en el tractament de les dades en els termes que estableix el Reglament de desplegament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. En cas que la normativa estableixi noves mesures de seguretat, el contractista i estarà obligat a la seva implantació.

L'adjudicatari tindrà a disposició dels tècnics municipals còpia de les mesures de seguretat aplicades (document de seguretat de l'adjudicatari).

El contractista té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa.

El contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal.

3.- L'Ajuntament de Barcelona podrà verificar que l'adjudicatari té implantades les mesures necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal.

4.- Durant la vigència del contracte l'adjudicatari haurà de conservar qualsevol dada objecte de tractament, llevat que rebi indicacions en sentit contrari de l'Ajuntament de Barcelona.

5.- Una vegada executat el contracte, l'adjudicatari haurà de destruir o retornar a l'Ajuntament de Barcelona, d'acord amb allò que s'estableixi legalment o les indicacions que en aquell moment li transmeti aquest Ajuntament, les dades de caràcter personal que hagin estat objecte de tractament per part d'aquell durant la seva vigència, juntament amb els suports o documents en que consti alguna dada de caràcter personal. El retorn de les dades es durà a terme en el format i els suports utilitzats per l'adjudicatari per al seu emmagatzematge.

En el cas que alguna previsió legal exigeixi la conservació de les dades, o de part d'elles, l'adjudicatari haurà de conservar-les, degudament bloquejades, per impedir-ne l'accés i el tractament en tant en quant puguin derivar-se responsabilitats de la seva relació amb l'Ajuntament de Barcelona.

6. L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades

D'acord amb l'especificat a la taula 1, l'adjudicatari s'obliga a demanar autorització a l'Ajuntament de Barcelona respecte de quins treballs seran objecte de subcontractació i quines seran les empreses que els realitzaran. Per tal que aquestes tasques puguin ésser realment subcontractades, l'Ajuntament de Barcelona haurà d'haver donat permís exprés i escrit. Només llavors, actuant en nom i representació d'aquest Ajuntament, l'empresa contractada formalitzarà



el corresponent contracte amb la empresa o empreses subcontractades que, als efectes de l'aplicació de la normativa de protecció de dades, tindran la consideració d'encarregats de tractament de l'Ajuntament de Barcelona. Aquests contractes s'afegiran com annex al contracte administratiu que formalitza aquesta adjudicació. El tractament de dades realitzat per part del subcontractista haurà de complir amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal, i s'ajustarà així mateix a les obligacions assumides pel contractista i a les instruccions específiques que li doni l'Ajuntament de Barcelona al respecte.

Nivell de les mesures:

Nivell BÀSIC:

- Tots els fitxers o tractaments de dades de caràcter personal: les dades que tindrà accés són nom i cognoms, DNI , correu electrònic i telèfon.

Aquest plec de prescripcions tècniques ha estat emès, en data 8 de setembre de 2021, per la Sra. Mercè Mestre Antolí, tècnica responsable del contracte i adscrita a la Direcció de Qualitat i Seguretat de l'IMI, amb el vistiplau de:

Sra. Ana Bastida Vila
Directora de Qualitat i Seguretat de l'IMI



10. ANNEXOS

10.1. ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació addicional per a la presentació de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: mmestre@bcn.cat

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte: Desplegament certificats i segells a Nebula [Número d'expedient del contracte]

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 93 291 82 04

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies hàbils anteriors a la data límit de presentació d'ofertes.

Donades les mesures de seguretat i prevenció ocasionades per la crisi sanitària de la COVID-19, no es convocarà una sessió informativa per aquesta licitació. Per tal que els licitadors interessats en presentar oferta, puguin aclarir tots els dubtes que els hi sorgeixin, l'IMI posa a disposició dels licitadors la bústia de correu abans indicada per qüestions tècniques i la de imi_gestio_contractacio@bcn.cat, per consultes de caire administratiu. Les consultes rebudes dins dels 3 dies hàbils anteriors a la data de finalització d'entrega de les proposicions seran solucionades i publicades al perfil del contractant de l'IMI:

https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/BCN_IMI/customProf).