

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DE SUBMINISTRAMENT D'APP PER A CONTROL HORARI (SOFTWARE) I INFRAESTRUCTURA PER AL SEU SUPORT (HARDWARE) PER L'AJUNTAMENT DE DELTEBRE

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE CONTROL DE PRESENCIA PER L'AJUNTAMENT DE DELTEBRE

Assumpte: Plec de prescripcions tècniques que regeixen la contractació, mitjançant procediment obert, del servei de control horari de l'Ajuntament de Deltebre.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. OBJECTE DE CONTRACTE	2
3. ÀMBIT D'APLICACIÓ	2
4. DIVISIÓ DE LICITACIÓ EN LOTS	2
5. REQUERIMENTS DE TIPUS GENERAL	3
5.1. PRESTACIÓ DEL SERVEI O FASE D'EXPLOTACIÓ	3
5.1.1. ACTITUD PROACTIVA	3
5.1.2. MANTENIMENT DE LA COMPETITIVITAT	3
5.1.3. ADEQUACIÓ TECNOLÒGICA DELS SISTEMES I SERVEIS	4
5.1.4. ASPECTES LINGÜÍSTICS DELS PROGRAMARIS	4
5.1.5. SERVEIS I GESTIONS ASSOCIADES A L'EXPLOTACIÓ	4
6. LOT 1. EQUIPAMENT DE SERVIDOR DE FITXAR	7
7. LOT 2. SERVEIS D'APLICACIÓ EN EL NÚVOL DE CONTROL HORARI	8
8. PROCÉS D'IMPLANTACIÓ	9
8.1. CALENDARI	9
8.2. FASES	9
8.3. PLA DE MIGRACIÓ	10
9. CONTINGUT DE LES OFERTES	11
9.1. REQUERIMENTS DEL LOT 1 EQUIPAMENT DE SERVIDOR DE FITXAR	12
11.2. REQUERIMENTS DEL LOT 2 DE SERVEIS DE TELEFONIA FIXA	16
12. CONTRACTE	17
12.1. TERMINI D'EXECUCIÓ	17
12.2. PRESSUPOST DEL CONTRACTE	19
12.3. CRITERIS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE	19

1. INTRODUCCIÓ

El present document conté les especificacions tècniques per a la contractació dels serveis de control horari de l'Ajuntament de Deltebre, en endavant l'Ajuntament, consistents en els serveis de plataforma de registre a l'entrada dels edificis i finalment del servei d'un aplicació en el núvol de control.

L'Ajuntament de Deltebre es proposa cobrir les necessitats corporatives en matèria de control horari com objectiu estratègic, aconseguint uns sistemes que facilitin els serveis de l'administració, i minimitzant els costos.

2. OBJECTE DE CONTRACTE

Constitueix l'objecte del present contracte la prestació de serveis de control horari i de presència amb els requisits i condicions que consten en aquest plec i sense perjudici de les incorporacions i modificacions que es produeixin durant la vigència d'aquest contracte.

Per tant s'estableixen en aquest contracte els criteris bàsics amb els quals es desenvoluparà l'oferta amb les millores més adients per l'Ajuntament en quant a control horari.

Els principals objectius són millorar els serveis actuals, assegurar la seguretat de les dades i millorar la qualitat dels serveis contractats de cara al futur en proporció al desenvolupament tecnològic.

Poden proposar-se solucions globals i solucions singulars en funció de les mancances i necessitats de cada centre.

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit són totes aquelles seus municipals.

4. DIVISIÓ DE LICITACIÓ EN LOTS

Atenent els diferents tipus de serveis i sistemes de control horari, s'han agrupat seguint l'estructura existent en l'actualitat per a afavorir la valoració correcta de les propostes.

Aquest plec s'estructura de la manera següent:

- Requeriments de tipus general
- Especificacions tècniques relatives al lot 1
- Especificacions tècniques relatives al lot 2

LOT	CPV
Lot 1: Equipament físic de control horari	32234000-2 <i>Cámaras de televisión en circuito cerrado</i>
Lot 2: Aplicació en el núvol de control horari	72268000-1 <i>Servicios de suministro de software</i>

Per a presentar una proposta coherent, és imprescindible que es compleixin els requeriments tècnics de caràcter general, així com els específics de cadascun dels lots.

Independentment dels serveis que es detallen d'una manera específica en cadascun del lots d'aquest plec, que són mínims i obligatoris, les empreses licitadores poden incloure en les seves proposicions altres serveis que comportin millores i que estiguin disposats a dur a terme.

5. REQUERIMENTS DE TIPUS GENERAL

Hi ha un conjunt de requeriments, vinculats no tant a les tecnologies sinó als serveis i sistemes associats, que són comuns a tots els lots (amb particularitats indicades) i licitadors, i que es detallen a continuació.

Pel que fa a la dimensió dels serveis sol·licitats, exceptuant els termes que estan acotats específicament per les descripcions incloses en aquest plec, la proposta ha de recollir, amb caràcter general, els serveis necessaris per a garantir, com a mínim, el funcionament descrit en els punts que exposen la situació actual dins de cada lot.

5.1. PRESTACIÓ DEL SERVEI O FASE D'EXPLOTACIÓ

5.1.1. ACTITUD PROACTIVA

En tots els àmbits de serveis per contractar, es demana a les empreses adjudicatàries una actitud proactiva permanent, és a dir, es vol que les empreses dels serveis i sistemes siguin veritables socis tecnològics de l'Ajuntament. Això implica, entre d'altres coses:

- Informar a l'Ajuntament de nous serveis que li puguin ser d'interès.
- Dur a terme accions proactives tant de manteniment preventiu com de manteniment correctiu.
- Notificar qualsevol acció proactiva a l'Ajuntament.
- Adequar, d'una manera permanent i automàtica, el marc de tarifes en matèria de serveis, en cas que així ho recomani la baixada de tarifes del mercat.

5.1.2. MANTENIMENT DE LA COMPETITIVITAT

Per tal de mantenir la competitivitat de les propostes econòmiques fetes, l'Ajuntament, per als diversos serveis i sistemes de comunicació inclosos en el plec, respecte a la variació lògica del mercat, es reserva el dret a sol·licitar, al final de cada any, una revisió de les tarifes a la baixa, si l'evolució del mercat així ho marca. Es podran revisar les tarifes segons el procediment que presenti l'adjudicatari, el qual s'haurà d'acordar amb els serveis de l'Ajuntament.

Les variacions del preu a la baixa degudes a nous marcs tarifaris, noves tarifes d'interconnexió, noves condicions d'aplicació generalitzada en el mercat o nous preus que ocasionin baixades en els preus s'aplicaran de manera automàtica; en canvi, les variacions del preu a l'alça que es produeixin pel mateix motiu o per l'aplicació d'una disposició normativa s'han de comunicar, abans d'aplicar-los, al responsable tècnic definit per l'Ajuntament.

5.1.3. ADEQUACIÓ TECNOLÒGICA DELS SISTEMES I SERVEIS

Els licitadors han de proposar solucions tecnològiques avançades. Aquestes solucions han de permetre la implantació dels requeriments funcionals i tècnics actuals, l'evolució segons les tendències de mercat i l'aplicació als requeriments de l'Ajuntament, en el període de vigència del contracte.

Els licitadors estan obligats a presentar la seva proposta d'evolució de la solució tècnica proposada i incorporar les noves tecnologies i tendències que apareguin en el mercat relacionades amb els sistemes i serveis oferts. De la mateixa manera, els licitadors n'han d'incloure la planificació d'implantació.

Les propostes d'adequació s'hauran d'actualitzar i presentar, com a mínim anualment, perquè les valori i aprovi l'Ajuntament.

5.1.4. ASPECTES LINGÜÍSTICS DELS PROGRAMARIS

Els programaris adreçats a l'usuari final (interfície del sistema operatiu, llenguatge del teclat, opcions de correcció o diccionari, locucions de veu, missatges a terminals, entre d'altres) han de disposar d'una interfície en català o castellà, configurable opcionalment.

5.1.5. SERVEIS I GESTIONS ASSOCIADES A L'EXPLOTACIÓ

Els adjudicataris hauran d'oferir un conjunt de serveis associats a l'explotació, com ara:

- La gestió administrativa del servei.
- La gestió comercial.
- El suport d'enginyeria.
- La gestió de l'inventari i la documentació del sistema.
- L'elaboració d'informes d'explotació.
- El manteniment dels serveis i els sistemes instal·lats.
- La facturació dels serveis.

En cadascun dels lots, s'especifiquen addicionalment altres aspectes específics o particularitats de cada lot.

Tant en l'àmbit comercial com tècnic, es valorarà positivament que els licitadors disposin d'una plataforma mitjançant la qual el personal encarregat de la gestió dels serveis pugui dur a terme, com a mínim, les accions següents:

- Gestionar les sol·licituds, els canvis, etcètera.
- Tramitar els avisos d'incidències.
- Obtenir el detall de la facturació en format electrònic per part del personal de l'Ajuntament autoritzat.

En qualsevol cas, l'Ajuntament podrà dur a terme totes les gestions i sol·licituds per vies diverses: telefònica, web, correu electrònic, entre d'altres.

5.1.5.1. LA GESTIÓ ADMINISTRATIVA DEL SERVEI

L'adjudicatari disposarà d'un punt d'entrada a la seva organització, per mitjà del qual es durà a terme tota la gestió administrativa del servei. Des d'aquest punt d'entrada, s'hauran de canalitzar totes les sol·licituds, reclamacions i comunicacions fetes per l'Ajuntament.

En el cas dels serveis en el núvol de control horari, l'Ajuntament podrà sol·licitar a l'adjudicatari, sota demanda, la realització de canvis, altes, baixes, modificacions, entre altres accions, del nombre d'usuaris o dels serveis contractats

Tota actuació s'haurà de fer en l'horari pactat amb l'Ajuntament amb la finalitat de minimitzar o evitar la pèrdua de servei per als usuaris.

El servei d'atenció personalitzada a l'ajuntament haurà d'estar disponible de les 8h a les 15h, els dies laborables que corresponguin. Fora d'aquest horari, l'atenció es durà a terme des del servei global d'empresa de l'adjudicatari.

5.1.5.2. GESTIÓ COMERCIAL

L'adjudicatari disposarà d'un únic punt d'entrada a la seva organització, per mitjà del qual es duran a terme totes les gestions de tipus comercial. Des d'aquest únic punt d'entrada, s'hauran de canalitzar totes les sol·licituds, reclamacions i comunicacions fetes per l'Ajuntament en aquest àmbit.

Els responsables comercials, a més de gestionar les peticions de l'Ajuntament, hauran d'assumir, entre d'altres, les responsabilitats següents:

- Informar de nous serveis i productes que puguin ser d'interès.
- Gestionar el suport d'enginyeria i de les accions de millora permanent.

Els licitadors, en les seves propostes, hauran d'indicar detalladament el procediment d'atenció comercial, els temps de resposta i els temps de proveïment dels serveis. El responsable comercial haurà de treballar estretament amb el responsable de la gestió administrativa del servei, tenir una actitud proactiva i fer un seguiment exhaustiu del contracte tenint reunions periòdiques amb els responsables del servei de l'Ajuntament.

5.1.5.3. MANTENIMENT DELS SERVEIS I ELS SISTEMES INSTAL·LATS

El manteniment del parc instal·lat, tant de l'equipament actual com de nous sistemes, i també del conjunt de serveis serà responsabilitat dels operadors adjudicatari. Els elements que componen el servei (connectors, manteniment de bateries, reparació de materials, cablejat, caixes), així com les despeses de material, mà d'obra, desplaçaments o altres que siguin necessaris per a dur a terme el manteniment han de restar inclosos en els costos fixos de manteniment.

A més de les actuacions pròpies del manteniment correctiu, s'hauran d'incloure totes les tasques de manteniment preventiu necessàries i sense cap cost addicional.

El manteniment preventiu inclou les accions destinades a detectar possibles incidències abans que tinguin lloc i aplicar les mesures pertinents per a evitar-les. Així mateix, inclou les accions destinades a mantenir els equips en perfectes condicions per a la prestació dels serveis i, si és el cas, retirar els equips o les instal·lacions que han quedat obsolets o que no presten cap servei per a deixar les zones destinades a aquestes instal·lacions sempre pulcres i endreçades.

El manteniment correctiu inclou les accions que s'han de dur a terme un cop s'ha detectat una incidència o un mal funcionament en un equip o en un servei.

El servei haurà de ser consensuat amb els responsables del servei de l'Ajuntament. Es demana una gestió d'avaries de l'equipament i els serveis proactiva, de manera que l'operador pugui treballar en la seva resolució abans que l'usuari en detecti l'avaria.

Amb caràcter general, les elevacions de versió de programari necessàries per a mantenir el nivell de servei seran responsabilitat de l'adjudicatari i hauran de restar incloses en el cost del manteniment. L'adjudicatari haurà de consensuar amb els responsables del servei de l'Ajuntament la planificació per a dur a terme les tasques necessàries.

Les ampliacions que siguin necessàries d'enllaços, processadors, plaques, capacitat de memòries o discs, versions de programari del sistema de gestió o altres restaran incloses en el cost del manteniment.

Tota activitat de manteniment programat que impliqui una reducció del nivell de servei haurà de ser notificada a l'Ajuntament, per escrit, amb una antelació mínima de 7 dies hàbils. En cap cas no es durà a terme una interrupció del servei sense una conformitat escrita per part de l'Ajuntament.

5.1.5.4. FASE D'IMPLANTACIÓ

Una vegada adjudicats els serveis, se seguiran de manera general les fases metodològiques següents per la seva implantació, coordinadament amb l'equip designat per l'Ajuntament. En cadascun dels lots, s'especifiquen addicionalment altres aspectes específics o particularitats de cada lot.

- Elaboració del projecte executiu per part dels adjudicataris, que haurà d'incloure tots els aspectes tècnics relatius a la implantació, operació i explotació dels sistemes i serveis que s'han d'implantar.
- Aprovació del projecte per part de l'Ajuntament o rectificació, per part de les empreses adjudicatàries, dels aspectes no acceptats. Una vegada es disposi de la versió definitiva, aquest projecte s'annexarà al contracte amb caràcter vinculant.
- Execució i posada en marxa. Una vegada lliurat i validat per l'Ajuntament el projecte definitiu, s'iniciaran els processos d'execució i la posada en marxa.
- Test i proves. Els adjudicataris hauran de fer el test dels sistemes o serveis.
- Formació. Els adjudicataris s'hauran de responsabilitzar de la formació dels usuaris de l'Ajuntament.
- Acceptació. Una vegada dutes a terme les proves amb èxit i lliurada tota la documentació de les instal·lacions i processos, l'Ajuntament procedirà a l'acceptació de les instal·lacions i l'inici de l'operació i l'explotació dels serveis i els sistemes. A partir del moment de l'acceptació, l'operador podrà començar a facturar el servei. Les instal·lacions o els serveis i sistemes no acceptats no podran ser operats ni, per tant, facturats.

5.1.5.5. PRESENTACIÓ MEMÒRIA

En totes les ofertes cal presentar una memòria explicativa on cal especificar, la oferta econòmica, el pla de migració (en cas que sigui necessari), el pla d'implantació i el pla tècnic (especificant la proposta per cada una de les seus/serveis). A més caldrà especificar, si escau, les millores a valorar.

6. LOT 1. EQUIPAMENT DE SERVIDOR DE FITXAR

El lot 1 es compon de:

Subministrament d'equipament

7 terminals de reconeixement facial amb les següents característiques

- Velocitat de 1:3.000 match/sec
- Capacitat fins a 500 usuaris
- Lluminositat de 0 lx fins a 25.000 lx
- Encriptació de les dades d'origen (template de la cara)
- Comunicació segura amb TLS 1.2
- Lectura de RFID tant de LF (125 kHz) com de HF (13,56 MHz)
- Lectura de NFC (Nearby Field Communications) i BLE (Bluetooth Low Energy)
- Alçada entre 1,45 m i 2,1 m
- Fins a 5.000.000 de logs

Serveis de posada en marxa

- Instal·lació física, tenint en compte que en cada punt l'Ajuntament subministrarà connexió elèctrica i de dades (RJ45)
- Instal·lació del sistema d'obreportes per a la porta de vidre d'entrada a oficines
- Configuració
- Formació a usuaris

Serveis d'integració amb l'aplicació online

Serà responsabilitat del subministrador de l'equipament garantir la interconnexió amb la aplicació online. Donat que aquesta tasca pot esdevenir incompatible, l'adjudicatari del Lot 1 ha de contemplar la possibilitat d'haver de renunciar a l'adjudicació si no pot garantir la interconnexió amb l'aplicació del Lot 2.

Per a limitar al màxim aquesta possibilitat (la renúncia si l'adjudicatari del Lot 1 no pot interconnectar amb l'adjudicatari del Lot 2), caldrà que el fabricant proposat tingui publicada a la seva pàgina web la següent informació:

- SDK de la API: Software Development Kit de la Application Program Interface

7. LOT 2. SERVEIS D'APLICACIÓ EN EL NÚVOL DE CONTROL HORARI

Funcionalitats de l'aplicació:

Es requereix una aplicació per fitxar a l'empresa, en teletreball o des del mòbil. Ha de permetre gestionar de forma fàcil les hores de treball dels empleats, les vacances, el calendari laboral, les absències, etc. S'ha d'ajustar a la normativa vigent i facilitar el registre obligatori de la jornada laboral.

Ha d'incloure les següents funcionalitats:

- Calendaris: Gestió dels horaris, baixes i permisos.
- Missatgeria: Comunicació directa i segura entre empleats i empresa.
- Vacances: Control de les vacances dels treballadors de forma visual.
- Geolocalització: Comprovació sobre el mapa des de quin lloc es registren els marcatges.
- Punts de marcatge: Sense límit de punts de marcatge: a l'empresa, en teletreball o en mobilitat. Utilitzant ordinadors, telèfons mòbils, tauleta tàctil o terminals de control de presència amb lector de targeta, empremta dactilar, facial, control de temperatura, etc.
- Notificacions: Enviament per e-mail dels informes i de les alertes dels marcatges erronis.
- Seguiment: Control des de qualsevol lloc i en temps real la jornada del personal.
- Fitxers: Espai gratuït per compartir documentació amb els treballadors.
- Portal del treballador: Elecció de quins empleats poden accedir al portal. Indicació de quines opcions poden accedir: visualització del registre de jornada, sol·licitud de vacances o permisos, registre de pauses o altres accions i adjuntar documents, com ara els justificants mèdics.
- Idiomes: El programari cal que estigui en català i castellà.

En especial algunes funcions tenen alguns requeriments molt específics (carències de l'actual sistema), com son:

- El sistema haurà de permetre un sistema d'autoritzacions jeràrquiques, on un treballador demana un calendari de vacances i és autoritzat per:
 - Primer pel cap d'àrea (n'hi ha 4 en total)
 - Segon pel regidor
 - Tercer per regidor de personal (una persona)
- Els assumptes personals es poden computar per dies sencers o per hores
- El sistema incorpora el còmput d'hores extra i de la compensació d'hores extra

Finalment, l'adjudicatari del Lot 2 ha d'incloure sense cap càrrec addicional la integració amb el sistema de hardware adjudicat al Lot 1. En concret haurà de desenvolupar el codi necessari per incorporar una API a la seva pàgina web amb les dades dels equipaments.

Per a garantir aquesta prestació, l'adjudicatari del Lot 2 disposarà prèviament de:

- Un accés a una IP o un nom (per exemple fitxador1.deltebre.cat) i a través d'un port (per exemple 4001) accedirà amb usuari i contrasenya a l'equip de fitxar
- Aquest accés es farà només des de unes IP fixes proporcionades prèviament per l'adjudicatari a l'Ajuntament
- Una SDK API que publicarà el fabricant del Lot1 a la seva pàgina web indicant quins camps i en quin format es proporcionen les dades.

Administració Centralitzada en el Núvol

- El sistema ha d'estar allotjat en el núvol del proveïdor, i la solució no implicarà cap cost per a l'Ajuntament

8. PROCÉS D'IMPLANTACIÓ

8.1. CALENDARI

El termini d'implantació dels serveis contemplats en el present plec ha de ser com a màxim de 3 mesos a comptar a partir de la data de signatura del contracte.

8.2. FASES

La implantació dels serveis s'elaborarà d'acord amb les següents fases:

- **Revisió de la solució a implantar.** Revisió per part de l'Ajuntament dels serveis a implantar per assegurar que aquests inclouen l'evolució pròpia dels serveis i que els serveis implantats s'adaptin a les modificacions i a possibles nous requeriments que s'hagin realitzat o sorgit durant el present procés de contractació.
- **Elaboració del projecte executiu per part de l'operador adjudicatari.** Una vegada comunicada la adjudicació del concurs, l'adjudicatari disposarà d'un màxim de 4 setmanes per elaborar el corresponent projecte executiu que inclourà tots els aspectes tècnics i d'explotació sobre els serveis a implantar amb el màxim detall, en base a la proposta presentada. En aquest període es podran realitzar reunions a petició de l'adjudicatari o de l'Ajuntament per posar en comú els aspectes que es considerin necessaris.
- **Aprovació del Projecte per part de l'Ajuntament.** Una vegada rebut el projecte, l'Ajuntament disposarà de 2 setmanes per a la seva anàlisi i elaborarà les seves propostes de modificació. L'adjudicatari disposarà de 2 setmanes addicionals per lliurar el projecte definitiu.
- **Execució i posta en marxa.** Una vegada lliurat el projecte definitiu s'iniciaran els processos d'execució i posta en marxa.
- **Test i proves.** L'adjudicatari realitzarà els tests necessaris d'acord amb el pla de proves presentat en el projecte. L'Ajuntament podrà realitzar proves addicionals, amb el suport del personal i mitjans de l'operador, sense cap cost.
- **Acceptació.** Realitzades amb èxit les proves i lliurada tota la documentació de les instal·lacions i processos, l'Ajuntament procedirà a l'acceptació de les instal·lacions i inici de l'operació i explotació dels serveis.

A partir del moment de l'acceptació, l'operador podrà iniciar a facturar el servei, d'acord amb la posada en marxa de cada servei i/o sistema. Les instal·lacions o serveis no acceptats no podran ser operats ni per tant facturats.

8.3. PLA DE MIGRACIÓ

Els licitadors indicaran en la seva proposta tècnica el pla de migració proposat, considerant:

- S'haurà de garantir la mínima afectació dels serveis als usuaris en el procés de migració. En cas, de ser necessari la instal·lació d'elements temporals pel procés de migració, els costos estaran a càrrec del nou proveïdor.
- Les migracions es realitzaran en l'horari establert per l'Ajuntament amb la finalitat de minimitzar la indisponibilitat. Aquest horaris poden ser nit i caps de setmana en el cas que la cripticitat de la seu així ho requereixi.
- En el cas de produir-se un canvi d'adjudicatari, el nou proveïdor dels serveis haurà d'assumir, en el cas que l'Ajuntament no disposi de personal tècnic necessari en cada centre, les actuacions necessàries per garantir la interconnexió amb els sistemes i equipament de l'Ajuntament (incloent el desplaçament a aquest centres, si es necessari).
- S'haurà d'indicar el pla de proves previst per la certificació dels serveis instal·lats.
- La facturació dels nous serveis no podrà efectuar-se fins la validació per part dels responsables de l'Ajuntament d'aquesta certificació.

9. CONTINGUT DE LES OFERTES

Les propostes contindran únicament

- el compliment o no dels requeriments (taula Excel adjunta)
- la seva justificació tècnica, que haurà d'ésser totalment entenedora i auto-continguda - no remetran a altra informació que la que pròpiament facilitin o aportin-. No es comprovarà el compliment de cap requisit amb documentació existent als websites de fabricants, etc. si aquesta informació no és a l'oferta no es considerarà que compleix.

Es proporciona un full de càlcul tipus Excel amb cada prestació, on cal respondre si es compleix o no, i indicar la ubicació de l'annex amb la justificació, no admetent un mateix annex per a dos ítems diferents.

Un exemple seria la petició d'una prestació, que s'indica que sí es compleix i l'annex on es troba explicada.

Id	Nom	Si	No	Id de document on es justifica
19.4.	Prestació "A"	X		Annex 3, esquema de connexionat

L'incompliment de qualsevol dels següents apartats implicarà l'exclusió de la proposta.

9.1. REQUERIMENTS DEL LOT 1 EQUIPAMENT DE SERVIDOR DE FITXAR

Per a una correcta anàlisi dels equips a oferir per part dels licitadors, volem posar de relleu els aspectes i requeriments a tenir en compte a l'hora de que els licitadors realitzin les seves propostes.

- Els terminals admeten reconeixement facial

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
1.1.	Reconeixement facial			

- Control de lluminositat

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
1.2.	Lluminositat de 0 lx fins a 25.000 lx			

- Tamany de logs

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
1.3.	Fins a 5.000.000 de logs			

- Ciberseguretat

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
1.4.	Encriptació de les dades d'origen (template de la cara)			

Durant el període del contracte cal incloure els següents serveis sense càrrec addicional:

- SLA (Service Level Agreement), per incomunicats, considerant com a tals quan falla una fibra òptica, temps de resposta de 0,25 hores i resolució en 4 hores (sempre que sigui una incidència del proveïdor i no requereixi actuació d'altres àmbits)

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.5.	SLA Incomunicat			Penalització de 50 euros per cada incompliment

- SLA (Service Level Agreement), per avaries generals o servei degradat, considerant com a tals la resta d'incidències, temps de resposta de 0,5 hores i resolució en 8 hores (sempre que sigui una incidència del proveïdor)

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.6.	SLA Avaria (servei degradat)			Penalització de 50 euros per cada incompliment

- SLA (Service Level Agreement), per canvis i modificacions de configuració, temps de resposta de 8 hores i resolució en 2 dies laborables (sempre que sigui una incidència del proveïdor)

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.7.	SLA MAC (Moves Adds Changes)			Penalització de 50 euros per cada incompliment

- Inclusió de materials, hores i desplaçaments en el manteniment sense càrrec

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.8.	Reparacion sense càrrec			No hi ha costos de desplaçaments, ports, hores o materials

- L'horari de cobertura del servei serà cobertura en 8x5 (centres normals), 24x7 (polícia) sense cap sobrecost

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.9.	Cobertura horària			Es proporcionen les cobertures de 24x7, 14x7 i 8x5 segons el centre

- Es realitzarà un Manteniment Preventiu amb una revisió mínima anual on es realitzaran les següents tasques:
 - Backup de tota la configuració
 - Actualització dels esquemes de tot l'equipament
 - Proves de redundància

Id	Nom	Si	No	Referència de muntatge realitzat on es fa un manteniment preventiu de la centraleta i informe del mateix
1.10.	Manteniment preventiu			

- Es realitzarà un Pla de Contingència, analitzant tots els equipaments que poden fallar i proposar alternatives o protocols d'actuació

Id	Nom	Si	No	Referència de muntatge realitzat on hi ha un Pla de Contingència i un extracte (1-2 pàgines) del mateix
1.11.	Pla de Contingència			

- Es responsabilitzarà de la integració amb l'adjudicatari del Lot 2

Id	Nom	Si	No	Indicar si s'inclou o no
1.12.	S'inclouen totes les tasques necessàries per a integrar amb l'adjudicatari del Lot 2			

- Es disposa d'una pàgina web on es publica la SDK per almenys aquests intercanvis de dades:
 - Access
 - Action
 - Admin
 - Auth
 - Card

- Connect
- ConnectMaster
- Device
- Display
- Door
- Err
- Event
- Face
- Gateway
- Lift
- Login
- Network
- RS485
- Schedule
- Server
- Status
- System
- Tenant
- Thermal
- Time
- T&A
- User
- RTSP
- Wiegand
- Zone

Id	Nom	Si	No	Captura de pantalla on es vegi que hi ha un desenvolupament per a aquestes opcions
1.13.	Intercanvis de dades			

- Es disposen de tots els desenvolupaments amb llenguatge grpc.io per maximitzar els intercanvis entre diferents llenguatges de programació

Id	Nom	Si	No	Captura de pantalla on es vegi que és el codi utilitzat
1.14.	Intercanvis amb grpc			

- Inclusió de sistema d'apertura de la porta de vidre de l'Ajuntament quan es fitxa

Id	Nom	Si	No	Detalls
1.15.	Mecanització i electrificació de la porta			No hi ha costos de desplaçaments, ports, hores o materials

11.2. REQUERIMENTS DEL LOT 2: SERVEIS D'APLICACIÓ EN EL NÚVOL DE CONTROL HORARI

Detallem els diferents apartats que cal garantir per part dels licitadors:

Ha d'incloure les següents funcionalitats:

- Calendaris: Gestió dels horaris, baixes i permisos.
- Missatgeria: Comunicació directa i segura entre empleats i empresa.
- Vacances: Control de les vacances dels treballadors de forma visual.
- Geolocalització: Comprovació sobre el mapa des de quin lloc es registren els marcatges.
- Punts de marcatge: Sense límit de punts de marcatge: a l'empresa, en teletreball o en mobilitat. Utilitzant ordinadors, telèfons mòbils, tauleta tàctil o terminals de control de presència amb lector de targeta, empremta dactilar, facial, control de temperatura, etc.
- Notificacions: Enviament per e-mail dels informes i de les alertes dels marcatges erronis.
- Seguiment: Control des de qualsevol lloc i en temps real la jornada del personal.
- Fitxers: Espai gratuït per compartir documentació amb els treballadors.
- Portal del treballador: Elecció de quins empleats poden accedir al portal. Indicació de quines opcions poden accedir: visualització del registre de jornada, sol·licitud de vacances o permisos, registre de pauses o altres accions i adjuntar documents, com ara els justificants mèdics.

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
2.1	Explicació del producte			

- Idiomes

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica / captura de pantalla
2.2.	El programari cal que estigui en català i castellà			

- El sistema haurà de permetre un sistema d'autoritzacions jeràrquiques, on un treballador demana un calendari de vacances i és autoritzat per:
 - Primer pel cap d'àrea (n'hi ha 4 en total)
 - Segon pel regidor (n'hi ha 4 en total)
 - Tercer per regidor de personal (una persona)

Id	Nom	Si	No	Indicar si es realitza o no
2.3.	Multiples autoritzacions			

- Els assumptes personals es poden computar per dies sencers o per hores

Id	Nom	Si	No	Id de document on s'explica
2.4.	Còmput d'hores d'assumpes personals			

- El sistema incorpora el còmput d'hores extra i de la compensació d'hores extra

Id	Nom	Si	No	Id del document on s'explica
2.5.	Còmput d'hores extra			

- Es disposen de tots els desenvolupaments amb llenguatge grpc.io per maximitzar els intercanvis entre diferents llenguatges de programació

Id	Nom	Si	No	Captura de pantalla on es vegi que és el codi utilitzat
2.6.	Intercanvis amb grpc			

12. CONTRACTE

12.1. TERMINI D'EXECUCIÓ

- Per al lot 1 ha d'estar la instal·lació completada com a màxim en 3 mesos des de l'adjudicació.
- Per al lot 2, la durada és d'un any a partir de gener de 2024

S'estableix la possibilitat de 2 pròrroques del contracte per al lot 2 per un (1) any més cadascuna de les pròrroques, o bé una prorroga de dos (2) anys.

En el cas que a la finalització del contracte inicial o de les corresponents pròrroques no estigués adjudicada i/o formalitzada la nova licitació pública, i sempre que el nou expedient de contractació estigui iniciat, l'empresa adjudicatària d'aquest contracte estarà obligada per motius d'interès públic a mantenir el servei objecte d'aquest contracte fins a l'entrada en vigor del nou contracte, amb les mateixes condicions de l'adjudicació i econòmicament proporcional al temps prorrogat i als serveis contractats.

12.2. PRESSUPOST DEL CONTRACTE I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El pressupost de licitació (no inclou el valor de possibles pròrroques i modificacions del contracte) de la contractació és el que es desglossa a continuació. Aquest és el preu màxim que poden oferir les empreses que concorrin a la licitació durant **UN ANY DE CONTRACTE:**

LOT 1 - hardware		
ANUALITATS		
2023		
10.179,73 €		
IMPORT DE LICITACIÓ - LOT 1 hardware		
BASE	IVA	TOTAL
8.413,00 €	1.766,73 €	10.179,73 €
LOT 2 software		
ANUALITATS (IVA INCLÒS)		
2024		
8.833,00 €		
IMPORT DE LICITACIÓ (UN ANY) LOT 2 software		
BASE	IVA	TOTAL
7.300,00 €	1.533,00 €	8.833,00 €
LOT 2 software pròrroques IVA INCLÒS		
PRÒRROGA	PRÒRROGA	
2025	2026	
8.833,00 €	8.833,00 €	
VALOR ESTIMAT DE CONTRACTE		
IMPORT IVA EXCLÒS	15.713,00 €	
PRÒRROQUES IVA EXCLÒS	14.600,00 €	
MODIFICACIONS PREVISTES	- €	
ALTRES	- €	
TOTAL	30.313,00 €	

12.3. CRITERIS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Els criteris a tenir en compte a l'hora de considerar quina és la proposició econòmicament més avantatjosa seran els que tot seguit s'indiquen, d'acord amb la ponderació que es detalla per a cadascun d'ells.

La valoració de les ofertes presentades en aquesta licitació serà entre 0 i 100 punts, proposant com a adjudicatari el que presenti la oferta amb més puntuació.

S'estableixen els següents criteris d'adjudicació, tots ells automàtics:

Lot 1. Equipament de Servidor de Fitxar		
	Criteri relacionat amb els costos	Puntuació màxima
1	Preu: Justificació de la fórmula utilitzada d'acord amb l'art. 146.2.b) de la LCSP: La fórmula per al criteri preu serà la següent, atès que es considera que aquesta fórmula ajusta proporcionalment les puntuacions assignades amb la proporció entre l'import de les ofertes presentades i el pressupost de licitació. Amb aquesta fórmula lineal la puntuació de les ofertes també depèn directament de l'import de la millor oferta però no de la proporció que separi la millor oferta de la resta d'ofertes, sinó de la proporció que separi cadascuna de les ofertes del pressupost de licitació. $P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$ P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic O_m = Oferta Millor O_v = Oferta a Valorar IL = Import de Licitació	100

Lot 2. Aplicació al núvol de control horari		
	Criteri relacionat amb els costos	Puntuació màxima
1	Preu: Justificació de la fórmula utilitzada d'acord amb l'art. 146.2.b) de la LCSP: La fórmula per al criteri preu serà la següent, atès que es considera que aquesta fórmula ajusta proporcionalment les puntuacions assignades amb la proporció entre l'import de les ofertes presentades i el pressupost de licitació. Amb aquesta fórmula lineal la puntuació de les ofertes també depèn directament de l'import de la millor oferta però no de la proporció que separi la millor oferta de la resta d'ofertes, sinó de la proporció que separi cadascuna de les ofertes del pressupost de licitació.	80

	$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$	P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic O_m = Oferta Millor O_v = Oferta a Valorar IL = Import de Licitació	
3	Preu unitari d'ampliació d'un usuari adicional $P3 = \frac{V_m \times P_m}{P_e}$ On: - P3: Puntuació criteri 3 de la proposta que es valora. - Vm: Valoració màxima (20 punts). - Pm: Preu menor de les ofertes presentades. - Pe: Preu de l'oferta que es valora.	20	