



Ajuntament de Caldes d'Estrac

Expedient núm.: 1641/2024
Document de Formalització del Contracte
Procediment: Contractacions
Interessat: COMSA 98, SLU

DOCUMENT DE FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

D'una part, ELISABETH SEGURA GUBERN, Alcaldessa del Ajuntament de Caldes d'Estrac, que actua en nom i representació de la Corporació local.

D'una altra part, O.S.M. amb DNI núm. ***8562**, actuant com en representació de l'empresa COMSA 98, SLU, amb número d'identificació (NIF) B62437157, i domicili social al Passeig Maragall, 309 loc. Esq., de Barcelona, segons escriptura d'apoderament atorgada el 26 de març de 2004 davant el Notari D. Ignacio Ruíz Sánchez Capelastegui amb número 633 del seu protocol.

Ambdues parts es reconeixen competència i capacitat per formalitzar el present contracte.

ANTECEDENTS

I.- A la vista de les característiques del contracte objecte de licitació:

Tipus de contracte: Contracte Mixt de Subministrament i Serveis subjecte a Regulació Harmonitzada	
Objecte del contracte: El present plec té per objecte la contractació del subministrament de la infraestructura de computació i emmagatzematge necessària per al CPD així com els serveis de garantia i manteniment associats i el subministrament dels sistemes de comunicacions de veu corporatives i els serveis associats per l'Ajuntament de Caldes d'Estrac.	
Procediment de contractació: Procediment Obert Harmonitzat	Tipus de Tramitació: ordinària
Valor estimat del contracte (Lot 1 + Lot 2): 226.320,00 €	
Pressupost base de licitació 2 anys (Lot 1 + Lot 2) IVA exclòs: 166.600,00 €	IVA%:21 (34.986 €)
Pressupost base de licitació 2 anys (Lot 1 + Lot 2) IVA inclòs: 201.586€	
Durada de l'execució: La durada inicial del contracte a comptar des de la data de la seva formalització, tenint en compte la garantia i manteniment contemplats dins	Durada màxima: Per tant, la durada màxima del contracte del Lot 1 i del Lot 2 serà de 4





Ajuntament de Caldes d'Estrac

l'abast del contracte, serà de:	
Lot 1: 2 anys Lot 2: 2 anys	anys, incloses les pròrrogues.

LOT 2	Codi CPV: 32400000-7: Xarxes. 50300000-8: Serveis de reparació i de manteniment i serveis associats relacionats amb ordinadors personals i equips d'oficina, de telecomunicacions i audiovisual. 51300000-5: Serveis d'instal·lació d'equips de comunicacions.
Descripció del lot: Sistemes de comunicacions de veu corporatives i serveis associats. - Serveis de comunicacions de veu corporatives, incloent els sistemes centrals i els terminals telefònics. - Serveis de garantia, manteniment i gestió que garanteixin la correcta operativa de la solució.	
Valor estimat: 40.560,00 €	
Pressupost base de licitació IVA exclòs: 25.300,00€	IVA%: 21 (5.313,00 €)
Pressupost base de licitació IVA inclòs: 30.613,00 €	
Lloc d'execució: Seu Ajuntament Caldes d'Estrac	

II.- A la vista de l'expedient de contractació tramitat:

Document	Data/Núm.	Observacions
Proposta del Servei	05/12/2024	
Provisió d'Alcaldia sol·licitant informe de Secretaria	05/12/2024	
Informe de Serveis Jurídics	23/12/2024	
Decret d'inici de l'expedient 2025-0179	17/02/2025	
Plec de Prescripcions Tècniques Particulars	01/07/2025	
Memòria Justificativa	01/07/2025	E-RE-1185
Plec de Clàusules Administratives Particulars	01/07/2025	
Informe Jurídic Secretaria	01/07/2025	
Informe de Fiscalització (Fase A)	01/07/2025	
Acord de Junta de Govern – aprovació expt	01/07/2025	
Mesa contractació d'obertura dels Sobres Digitals «1 i 2» del LOT 1 i LOT 2	05/08/2025	
Acta mesa contractació sobre 1 i 2	06/08/2025	
Informes tècnics valoració sobres 2	07/08/2025 08/08/2025	





Ajuntament de Caldes d'Estrac

Mesa contractació d'obertura dels Sobres Digitals 3 del LOT 1 i LOT 2	05/09/2025	
Acta mesa contractació sobre 3 i proposta classificació ofertes i adjudicació	09/09/2025	
Decret de classificació d'ofertes i requeriment documentació proposats com a adjudicatari	12/09/2025	
Aportació documentació LOT 1 QUOPIAM	25/09/2025	
Aportació documentació LOT 2 COMSA 98	19/09/2025	
Adjudicació LOT 1 QUOPIAM	06/10/2025	JGL
Adjudicació LOT 2 COMSA 98	06/10/2025	JGL

I convenint a ambdues parts, en qualitat d'adjudicant i adjudicatari, el present contracte de serveis dels sistemes de comunicacions de veu corporatives i serveis associats (Lot 2), ho formalitzen en aquest document administratiu, conformement a les següents

CLÀUSULES

PRIMERA. O.S.M. en representació de l'empresa COMSA 98, SLU, amb NIF B62437157, es compromet a la realització de les següents prestacions: sistemes de comunicacions de veu corporatives i serveis associats (Lot 2) (Exp. 1641/2024), amb estricta subjecció al Plec de clàusules administratives particulars, al Plec de Prescripcions tècniques i a l'oferta presentada, documents que es declaren incorporats i formen part d'aquest contracte, que accepta plenament i de la qual cosa deixa constància, signant en aquest acte la seva conformitat.

SEGONA. El preu d'adjudicació del contracte és per un import de 19.104€, més 21% IVA (4.011,84€), és a dir, **VINT-I-TRES MIL CENT-QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS (23.115,84€) IVA inclòs** en concepte de preu subministrament i serveis de garantia, manteniment i gestió que garanteixin la correcta operativa de la solució, amb càrrec de l'aplicació pressupostària que consta en l'acord d'adjudicació, amb el següent detall:

ANUALITAT	CONCEPTE	Aplicació pressupostària	IVA inclòs
2025 (01/11/2025 - 31/12/2025)	Integració Informàtica	1.192.062.650	LOT 2: 13.794,00€





Ajuntament de Caldes d'Estrac

	Reparació i manteniment equips informàtics	1.192.021.600	LOT 1: 1.613,32€ LOT 2: 776,82€
2026 2026	Integració Informàtica	1.192.062.650	LOT 1: 38.292,34€ LOT 2: 0€
	Reparació i manteniment equips informàtics	1.192.021.600	LOT 1: 9.679,92€ LOT 2: 4.660,92€
2027 (01/01/2027 – 31/10/2027)	Reparació i manteniment equips informàtics	1.192.021.600	LOT 1: 8.066,60€ LOT 2: 3.884,10€

TERCERA. El termini d'implantació dels serveis contemplats en la present contractació ha de ser com a màxim de **50 dies hàbils** a comptar a partir de la data de signatura del contracte. El servei de manteniment i suport tant del Lot 2 es podran prorrogar un màxim de 24 mesos (2 anys), per períodes no inferiors a 1 any (12 mesos). Per tant, la durada màxima del contracte del Lot 2 serà de 4 anys, incloses les pròrrogues.

QUARTA. Per a l'execució dels serveis, si l'empresa contractista tingués intenció de subscriure subcontractes, ho haurà de comunicar per escrit a l'òrgan de contractació, com a molt tard abans d'iniciar la seva execució, indicant la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat, les dades de contacte i el representant o representants legals de l'empresa subcontractista, justificant suficientment l'aptitud d'aquesta per executar el servei per referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i acreditant que no es troba incursa en prohibició de contractar d'acord amb l'article 71 de la Llei de Contractes del Sector Públic 9/2017 (LCSP).

CINQUENA. A tenor de la clàusula 23 del PCAP, es fixa un termini de garantia de **2 ANYS** a comptar des de la data de recepció i/o conformitat de la prestació contractada.

En el cas que les prestacions indicades en l'acta siguin conformes al previst al plec de prescripcions tècniques i amb les millores ofertades pel licitador, començarà a computar el termini de garantia. Finalitzat aquest termini i comprovat per l'Ajuntament la correcta adequació de les prestacions, serà retornada la garantia definitiva dipositada pel contractista.

En el cas no siguin correctes o conformes, també es farà constar en acta, indicant també el termini necessari i compromís del contractista d'esmenar o corregir aquestes





Ajuntament de Caldes d'Estrac

disconformitats, emplaçant-se novament i per una única vegada a la finalització d'aquell termini per a les comprovacions necessàries que acreditin la correcta realització i recepció de les prestacions.

Es procedirà a la cancel·lació o devolució de la garantia definitiva quan s'aprovi la liquidació del contracte, si no resulten responsabilitats que s'hagin d'exigir al contractista, i hagi transcorregut el termini de garantia.

SISENA. El contracte s'entendrà complert per l'empresa contractista quan aquest hagi realitzat la totalitat del seu objecte, d'acord amb els termes del mateix i a satisfacció de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac.

SETENA. El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

VUITENA. Per respondre del compliment d'aquest contracte ha estat constituïda a favor de l'Ajuntament, una garantia definitiva per un import de **NOU-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS D'EURO (955,20€)**, segons s'acredita mitjançant la corresponent carta de pagament de data 19 de setembre de 2025, número d'operació 320250000566 i número d'ingrés 20250000964.

NOVENA. L'empresa contractista, d'acord amb la clàusula 8.2.b) del PCAP, està obligada a disposar durant tota la durada del contracte d'una pòlissa d'una assegurança de riscos professionals vigent, per import igual o superior a **40.560,00€**.

DESENA. La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del tractament de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport; per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte; tot en compliment del que estableix la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, i el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016.

ONZENA. L'Ajuntament designarà les persones que assumiran el seguiment dels serveis. S'encarregaran de supervisar i controlar la prestació dels serveis de l'empresa contractista, garantir la coordinació entre les diferents persones implicades en el contracte, així com aprovar els documents presentats segons els criteris sol·licitats. El contractista estarà obligat a facilitar a aquesta persona qualsevol dada i informació sobre l'estat dels serveis.





Ajuntament de Caldes d'Estrac

Es designa com a responsable del contracte Regidor de Serveis Generals.

DOTZENA. L'Ajuntament ostenta la prerrogativa d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que sorgeixin en el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, acordar la seva resolució i determinar els efectes d'aquesta, d'acord amb la normativa vigent.

TRETZENA. Són causes de resolució del contracte les que es preveuen amb caràcter general a l'article 211 de la LCSP, sense perjudici de les causes de resolució especial que per a cada tipus de contracte preveu també la LCSP. L'aplicació i els efectes d'aquestes causes de resolució són les que s'estableixin en els articles 212, 213 i 313 de la LCSP. En tots els casos, la resolució del contracte es durà a terme seguint el procediment establert en l'article 191 de la LCSP i en l'article 109 del RGLCAP.

CATORZENA. El present contracte és de naturalesa administrativa i es regirà per la Llei de Contractes del Sector Públic 9/2017 i, en el seu defecte, per el RDL 1098/2001 de 12 d'octubre pel qual s'aprova el Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, així com també el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis, i supletòriament s'aplicaran les restants normes del dret administratiu i en el seu defecte les normes de dret privat.

Contra les resolucions que es dictin en el desenvolupament d'aquest contracte, el contractista podrà recórrer en defensa dels seus drets, davant la jurisdicció contenciosa-administrativa.

I en prova de conformitat, per la deguda constància de tot el què s'ha convingut, es signa aquest contracte, a la data que hi figura a la signatura electrònica del mateix.

Ajuntament de Caldes d'Estrac

L'Alcaldeessa-Presidenta

Elisabeth Segura Gubern

COMSA 98, SLU

Representant

O.S.M.

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT

Codi Validació: L7PLOSJ7JTW5FLAAW6XOGKT
Verificació: <https://caldes.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 125





Ajuntament de Caldes d'Estrac

Expedient núm.: 1641/2024

Plecs de Clàusules Administratives Particulars

Procediment: Contractacions

Interessat: Varis

**PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE
RENOVACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA TIC I SERVEIS DE MANTENIMENT I
GESTIÓ ASSOCIATS DE L'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC**



ÍNDEX

Clàusula 1. Objecte i règim jurídic del contracte

1.1. Objecte del contracte

1.2. Divisió en lots

1.3. Codi CPV

1.4. Naturalesa i règim jurídic

Clàusula 2. Pressupost base de licitació

Clàusula 3. Valor estimat del contracte i tipus licitatori

Clàusula 4. Existència de crèdit i Imputació pressupost municipal

Clàusula 5. Termini de vigència del contracte i possibles pròrrogues

Clàusula 6. Òrgan de contractació. Expedient de contractació i procediment d'adjudicació

Clàusula 7. Perfil del contractant. Publicitat de la licitació

Clàusula 8. Requisits de capacitat, aptitud i solvència dels licitadors

Clàusula 9. Presentació de proposicions

Clàusula 10. Criteris de valoració de les ofertes

10.1 Paràmetres per a considerar ofertes anormalment baixes

10.2 Criteris de desempat

Clàusula 11. Mesa de contractació, comitè d'experts i organisme tècnic especialitzat

Clàusula 12. Obertura de proposicions

Clàusula 13. Adjudicació del contracte

Clàusula 14. Garantia provisional i definitiva

Clàusula 15. Perfeccionament del contracte i publicitat de la formalització del contracte

Clàusula 16. Abonaments al contractista

Clàusula 17. Revisió de preus

Clàusula 18. Responsable del contracte. Direcció. Inspecció de l'execució del contracte

Clàusula 19. Condicions especials d'execució del contracte i obligacions essencials

Clàusula 20. Confidencialitat de la informació

Clàusula 21. Clàusula de bon govern

Clàusula 22. Modificació del contracte

Clàusula 23. Recepció i termini de garantia

Clàusula 24. Subcontractació

Clàusula 25. Pagament a subcontractistes

Clàusula 26. Successió i cessió del contractista i cessió del contracte

Clàusula 27. Subrogació de treballadors

Clàusula 28. Penalitats



Clàusula 29. Resolució del contracte

Clàusula 30. Jurisdicció i règim de recursos

ANNEX I: PROPOSTA DE CRITERIS AUTOMÀTICS LOT 1

ANNEX II: PROPOSTA DE CRITERIS AUTOMÀTICS LOT 2

ANNEX III.A . MODEL AVAL BANCARI

ANNEX III.B. MODEL CONTRACTE D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ

ANNEX IV. COMPROMÍS D'UNIÓ TEMPORAL D'EMPRESES

ANNEX V. CLÀUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES I DEURE DE CONFIDENCIALITAT

ANNEX VI. DECLARACIÓ SOBRE SUBCONTRACTACIÓ

ANNEX VII. COMPROMÍS D'ADSCRIPCIÓ DE MITJANS

ANNEX VIII. MODEL DE DELCARACIÓ RESPONSABLE DE SUBMISSIÓ ALS JUTJATS I TRIBUNALS ESPANYOLS PER EMPRESES ESTRANGERES



PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

Clàusula 1. Objecte i règim jurídic del contracte

1.1 Objecte del contracte

El present plec té per objecte la contractació del subministrament de la infraestructura de computació i emmagatzematge necessària per al CPD, així com, els serveis de garantia i manteniment associats i el subministrament dels sistemes de comunicacions de veu corporatives i els serveis associats per l'Ajuntament de Caldes d'Estrac.

L'objectiu és dotar l'Ajuntament i les seves seus amb infraestructures tecnològiques adequades en sistemes computacionals, emmagatzematge, seguretat i connectivitat digital. Això permetrà renovar els equips actualment obsolets, amb millors prestacions i millorant la seguretat, l'eficiència energètica i l'optimització del temps i recursos. Tot això garantirà serveis òptims tant per als treballadors com per als ciutadans. La infraestructura subministrada i existent també requerirà de serveis de suport i manteniment per part de personal expert, assegurant el correcte funcionament dels equips i sistemes.

El present contracte és un contracte mixt de subministrament i serveis, on la part de subministrament representa la prestació principal.

Els objectius principals del procediment són els següents:

- Renovar tecnològicament els sistemes TIC i les infraestructures de suport de l'Ajuntament.
- Garantir l'evolució tecnològica dels sistemes TIC i infraestructures de suport coherent amb l'evolució del mercat i l'aparició de noves necessitats per part de l'Ajuntament.
- Dotar de majors prestacions de comunicacions de veu corporatives als usuaris de l'Ajuntament.

La necessitat i el motiu pel qual es vol licitar el contracte, així com, la insuficiència de mitjans consten acreditats en l'expedient.

1.5. Divisió en lots

Atenent a les necessitats i equips requerits per l'Ajuntament, als serveis existents al mercat i per tal de facilitar al màxim la concurrència de diferents proveïdors, s'han realitzat la següent divisió en lots:

- Lot 1: Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades, infraestructures de suport i serveis associats.
 - Subministrament i instal·lació dels sistemes d'informació i serveis de garantia, gestió i manteniment associats.
 - Subministrament i instal·lació d'equips d'electrònica de xarxa i disposar dels serveis de garantia i manteniment associats.
 - Subministrament i instal·lació dels equips de seguretat perimetral i disposar dels serveis de garantia i manteniment associats.



- Subministrament i instal·lació de la infraestructura de suport de les sales tècniques i serveis de garantia i manteniment associats.
- Serveis de suport als usuaris respecte als equips de microinformàtica en base a bossa d'hores.
- Lot 2: Sistemes de comunicacions de veu corporatives i serveis associats.
 - Serveis de comunicacions de veu corporatives, incloent els sistemes centrals i els terminals telefònics.
 - Serveis de garantia, manteniment i gestió que garanteixin la correcta operativa de la solució.

Els licitadors podran presentar ofertes a tots els lots en què es divideix l'objecte del contracte i podran resultar adjudicatàries de més d'un lot.

En cas de presentar ofertes a tots els lots, caldrà que aquestes es presentin de forma separada.

No es podrà presentar més d'una oferta per a cada lot o serà causa d'exclusió de la licitació a aquest lot.

1.6. Codi CPV

Els codis CPV per aquesta contractació són els següents:

Lot 1:

- 48800000-6: Sistemes i servidors d'informació.
- 30200000-1: Equip i material informàtic.
- 32500000-8: Equips i material per telecomunicacions.
- 32400000-7: Xarxes.
- 50300000-8: Serveis de reparació i de manteniment i serveis associats relacionats amb ordinadors personals i equips d'oficina, de telecomunicacions i audiovisual.
- 51600000-8: Serveis d'instal·lació d'ordinadors i equips d'oficina.

Lot 2:

- 32400000-7: Xarxes.
- 50300000-8: Serveis de reparació i de manteniment i serveis associats relacionats amb ordinadors personals i equips d'oficina, de telecomunicacions i audiovisual.
- 51300000-5: Serveis d'instal·lació d'equips de comunicacions.

1.7. Naturalesa i règim jurídic

El present contracte es qualifica com a contracte mixt de serveis i



subministrament, en el que predomina per import el subministrament, tal i com preveu l'article 16.1 de la LCSP.

Aquest contracte té caràcter administratiu i es regeix per:

- El present Plec de Clàusules Administratives Particulars (d'ara endavant, "PCAP").
- El Plec de Prescripcions Tècniques (d'ara endavant, "PPT").
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP).
- El Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò que no s'oposi a la Llei de contractes del sector públic.
- El Reial decret 817/2009, de 8 de maig, de desenvolupament parcial de la Llei 30/2007.
- Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local.
- Decret 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya.
- Les bases d'execució del pressupost.
- Supletòriament s'aplicaran les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

De conformitat amb l'article 35.1.d) de la LCSP, en tant que el PCAP forma part del contracte, les normes sobre protecció de dades de caràcter personal aplicables a aquest contracte són:

- Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en el què respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades).
- Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
- Reial decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (en allò que no contradigui les dues normes anteriors).
- Llei 32/2010, de 1 d'octubre, de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades.

Documentació amb caràcter contractual

En tant que contracte administratiu, d'acord amb l'article 25 LCSP, es registrarà pel que fa a la seva preparació, adjudicació, efectes i extinció per la LCSP i les seves disposicions de desenvolupament, pels documents de caràcter contractual següents:

- a) Aquest Plec (PCAP).
- b) Els Plecs de prescripcions tècniques particulars
- c) La proposició adjudicatària.
- d) El document de formalització del contracte, així com les seves possibles modificacions.



Supletòriament, s'aplicaran les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució del contracte, no eximeix a l'adjudicatari de l'obligació de complir-les.

Prerrogatives de l'Administració i jurisdicció competent

L'òrgan de contractació, dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats per la llei, ostenta les següents prerrogatives:

- Interpretació del contracte.
- Resolució dels dubtes que sorgeixin durant el seu compliment.
- Modificació del contracte per raons d'interès públic.
- Declarar la responsabilitat imputable al contractista a conseqüència de l'execució del contracte
- Suspendre la seva execució
- Acordar la resolució del contracte i determinar els efectes de la resolució.

Per a l'exercici d'aquestes prerrogatives es seguirà el procediment previst a l'article 190 i següents LCSP.

Els acords que dicti l'òrgan de contractació, prèvia emissió de l'informe jurídic pertinent, en exercici de les seves prerrogatives d'interpretació, modificació i resolució, seran immediatament executius.

L'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu serà el competent per resoldre les qüestions litigioses relatives a la preparació, adjudicació, efectes, compliment i extinció del contracte. També coneixerà dels recursos interposats contra les resolucions que es dictin pels òrgans de resolució de recursos previstos a l'article 46 LCSP.

Clàusula 2. Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació **total del contracte**, que determina el límit màxim de despesa al qual es compromet l'Ajuntament, és de **DOS-CENTS UN MIL CINC-CENTS VUITANTA-SIS EUROS (201.586,00 euros) IVA inclòs**, amb el desglossament següent: 166.600,00 euros, pressupost net i 34.986,00 euros en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit al tipus del 21 %.

De conformitat amb el que estableix l'article 100 de la LCSP, per pressupost base de licitació s'entén el límit màxim que en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació.

Pressupost base de licitació pels dos anys de contracte desglossat

Contracte mixt Lot 1:

COSTOS DIRECTES	preu sortida
Equips: sistemes d'informació, comunicacions de dades i infraestructures de suport	83.949,58€



Serveis de manteniment, garantia i operació dels equips (2 anys)	34.789,92 €
TOTAL COSTOS DIRECTES	118.739,50 €
COSTOS INDIRECTES	
Despeses generals (13%)	15.436,13 €
Benefici industrial (6%)	7.124,37 €
TOTAL COSTOS INDIRECTES	22.560,50 €
TOTAL COSTOS (directes + indirectes).Pressupost	141.300,00 €
IVA 21%	29.673,00 €
TOTAL PRESSUPOST BASE LICITACIÓ IVA inclòs	170.973,00 €

Contracte mixt Lot 2:

COSTOS DIRECTES	preu sortida
Equips: sistemes de comunicacions de veu corporatives	12.689,08 €
Serveis de manteniment, garantia i operació dels equips (2 anys)	8.571,43 €
TOTAL COSTOS DIRECTES	21.260,50 €
COSTOS INDIRECTES	
Despeses generals (13%)	2.763,87 €
Benefici industrial (6%)	1.275,63 €
TOTAL COSTOS INDIRECTES	4.039,50 €
TOTAL COSTOS (directes + indirectes).Pressupost	25.300,00 €
IVA 21%	5.313,00 €
TOTAL PRESSUPOST BASE LICITACIÓ IVA inclòs	30.613,00 €

Pressupost base licitació anual desglossat

LOT 1

PBL 2anys contracte s/iva	141.300,00 €
PBL 1 any de contracte s/iva	70.650,00 €
+ 21% IVA (14.836,5€)	85.486,50 €

LOT 2

PBL 2anys contracte s/iva	25.300,00 €
PBL 1 any de contracte s/iva	12.650,00 €
+ 21% IVA (2.656,50 €)	15.306,50 €

TOTAL PBL ANUAL CONTRACTE

PBL 2anys contracte s/iva	166.600,00 €
PBL 1 any de contracte s/iva	83.300,00 €
+ 21% IVA (17.493,00 €)	100.793,00 €



Tant en el lot 1 com el lot 2, aquest pressupost màxim s'ha d'entendre comprensiu de la totalitat de tots els costos derivats de l'execució de l'objecte del contracte. La quantitat indicada en la present clàusula constitueix la xifra màxima de preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Si s'excedeix aquesta quantia l'oferta serà exclosa.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació de cada lot, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

El preu consignat és indiscutible, no admetent-se cap prova d'insuficiència i porta implícits tots els treballs que consten en els plecs de prescripcions tècniques particulars.

Clàusula 3. Valor estimat del contracte i tipus licitatori

Considerant el PBL així com les seves possibles modificacions i pròrrogues, el valor estimat del contracte sense incloure l'Impost sobre el Valor Afegit, ascendeix a **DOS-CENTS VINT-I-SIS MIL TRES-CENTS VINT EUROS (226.320,00€)** a tenor del desglossament següent:

VALOR ESTIMAT CONTRACTE PER LOTS

Lot 1:

Import pressupost (1r i 2n any):	141.300,00 €	sense IVA (subministrament + servei manteniment i suport)
Import pròrroga (3r i 4t any):	16.200,00 €	sense IVA (servei manteniment i suport)
Import modificació:	28.260,00 €	sense IVA.
Total:	185.760,00 €	sense IVA. (= Valor Estimat del Contracte)

Lot 2:

Import pressupost (1r i 2n any):	25.300,00 €	sense IVA. (subministrament + servei manteniment i suport)
Import pròrroga (3r i 4t any):	10.200,00 €	sense IVA. (servei manteniment i suport)



Import modificació:	5.060,00 €	sense IVA.
Total:	40.560,00 €	sense IVA.
(= Valor Estimat del Contracte)		

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE TOTAL

LOTS	IMPORT VEC
Lot 1	185.760.00 €
Lot 2	40.560,00 €
TOTAL	226.320,00 €

Clàusula 4. Existència de crèdit i Imputació pressupost municipal

Aplicació pressupostària i distribució de les anualitats:

Aplicació pressupostària

En el Pressupost 2025 s'ha dotat del crèdit suficient i necessari per fer front a les despeses que deriven de la present contractació i pel present exercici, tenint en compte els serveis a prestar en la present anualitat i el calendari d'implantació de les inversions a realitzar segons PPT (60 dies hàbils a partir de l'entrega del material – servidors), havent procedit a la corresponent retenció de crèdit:

LOT 1 – Inversions equips

Pressupost 2025					
Orgànica	Programa	Econòmica:	Referència	Import EUROS	PGCP
11	920	62650	22025001382	103.728,99	
INTEGRACIO INFORMATICA					
Import				Import EUROS	
CENT TRES MIL SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS .				103.728,99	
Codi de Despesa/Projecte: 2025 2 INVER 1 1 INTEGRACIO INFORMATICA					

LOT 1 – Serveis manteniment i suport



Pressupost 2025

Orgànica	Programa	Econòmica:	Referència	Import EUROS	PGCP
11	920	21600	22025001385	8.349,00	
REPARA. MANTEN. EQUIPS INFORMATICS					
Import				Import EUROS	
VUIT MIL TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS.				8.349,00	
Codi de Despesa/Projecte:					

LOT 2 – Inversions: Equips

Pressupost 2025

Orgànica	Programa	Econòmica:	Referència	Import EUROS	PGCP
11	920	62650	22025001383	18.271,01	
INTEGRACIO INFORMATICA					
Import				Import EUROS	
DIVUIT MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIM .				18.271,01	
Codi de Despesa/Projecte: 2025 2 INVER 1 1 INTEGRACIO INFORMATICA					

Text lliure

LOT 2 – Serveis manteniment i suport

Pressupost 2025

Orgànica	Programa	Econòmica:	Referència	Import EUROS	PGCP
11	920	21600	22025001384	2.057,00	
REPARA. MANTEN. EQUIPS INFORMATICS					
Import				Import EUROS	
DOS MIL CINQUANTA-SET EUROS.				2.057,00	
Codi de Despesa/Projecte:					

Desglossament per anualitats

Anualitat 2025 (01/09/2025-31/12/2025)

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| A) Subministrament (Equips) | Total 122.000,00€ |
| LOT 1: 103.728,99€ | |
| LOT 2: 18.271,01€ | |
| B) Serveis de manteniment i suport | Total (4 mesos) 10.406,00€ |
| LOT 1: 8.349 € | |
| LOT 2: 2.057€ | |



Anualitat 2026

A) Subministrament (Equips)	Total	17.150,01€
LOT 1: 17.150.01€		
LOT 2: 0€		
B) Serveis de manteniment i suport	Total (12 mesos)	31.218€
LOT 1: 25.047€		
LOT 2: 6.171€		

Anualitat 2027 (01/01/2027-31/08/2027)

A) Subministrament (Equips)	Total	0€
LOT 1: 0€		
LOT 2: 0€		
B) Serveis de manteniment i suport	Total (8 mesos)	20.812€
LOT 1: 16.698€		
LOT 2: 4.114€		

Expedient d'abast plurianual:

Es tracta d'un contracte plurianual regulat a l'article 174.1 del Reial Decret Legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals, en virtut del qual l'autorització o realització de les despeses de caràcter plurianual, es subordinarà al crèdit que per a cada exercici autoritzin els respectius pressupostos. Pel que cal condicionar la despesa a l'existència de crèdit adequat i suficient en el pressupost per a les anualitats que correspongui.

La despesa corresponent als anys 2026 i 2027 quedarà condicionada a l'existència de crèdit en el pressupost corresponent.

ANUALITAT	CONCEPTE	Aplicació pressupostària	IVA inclòs
2025 (01/09/2025 - 31/12/2025)	Integració Informàtica	11.920.62650	LOT 1: 103.728,99€ LOT 2: 18.271,01€
	Reparació i manteniment equips informàtics	11.920.21600	LOT 1: 8.349 € LOT 2: 2.057€
2026	Integració Informàtica	11.920.62650	LOT 1: 17.150,01€ LOT 2: 0€
	Reparació i manteniment equips informàtics	11.920.21600	LOT 1: 25.047€ LOT 2: 6.171€



2027 (01/01/2027 - 01/09/2027)	Reparació i manteniment equips informàtics	11.920.21600	LOT 1: 16.698€ LOT 2: 4.114€
--------------------------------	--	--------------	---------------------------------

Reajustament de despesa:

Aquesta despesa respon a les previsions dels plecs. De conformitat amb l'article 96 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre pel qual s'aprova el Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, la despesa del present contracte es reajustarà en els casos legalment previstos, entre ells, en el cas que els tràmits del procediment de licitació i la formalització del contracte no s'haguessin conclòs a la data prevista d'inici dels treballs objecte del contracte previstos en els plecs es reajustarà el termini a la data prevista de l'inici efectiu del contracte i es procedirà al reajustament de la despesa corresponent.

Clàusula 5. Termini de vigència del contracte i possibles pròrrogues

La durada inicial del contracte, tenint en compte el subministrament, la seva implantació i el servei de manteniment i suport contemplats dins l'abast del contracte, serà de 2 anys. La data d'inici es preveu el 01 de setembre de 2025 i la data de finalització el 31 d'agost de 2027, o bé la data de formalització del contracte.

Lot 1: 2 anys

Lot 2: 2 anys

Segons el Plec de Prescripcions Tècniques, respecte del termini d'implantació:

Lot 1: El termini d'implantació dels serveis contemplats en la present contractació ha de ser com a màxim de **60 dies hàbils** a comptar a partir de la data de signatura del contracte, si bé es requereix que pels serveis de manteniment que no impliquin el subministrament de nou equipament, aquests serveis de manteniment es posin en marxa en un termini màxim de 30 dies hàbils des de la data de signatura del contracte.

Lot 2: El termini d'implantació dels serveis contemplats en la present contractació ha de ser com a màxim de **50 dies hàbils** a comptar a partir de la data de signatura del contracte.

Pròrroga

El servei de manteniment i suport tant del Lot 1 com del Lot 2 es podran prorrogar un màxim de 24 mesos (2 anys), per períodes no inferiors a 1 any (12 mesos).

Per tant, la durada màxima del contracte del Lot 1 i del Lot 2 serà de 4 anys, incloses les pròrrogues.

Per al cas que els tràmits licitatoris i la formalització del contracte no s'haguessin conclòs a la data prevista d'inici prevista en aquests plecs, es reajustarà el termini a la data prevista de l'inici efectiu del contracte, i es procedirà al reajustament de la



despesa corresponent, de conformitat amb l'art. 96 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, amb la conformitat del contractista o per raons d'interès públic, només amb el tràmit d'audiència, i l'informe de la Intervenció.

Clàusula 6. Òrgan de contractació. Expedient de contractació i procediment d'adjudicació

1. L'òrgan de contractació és la **Junta de Govern Local**, en virtut de delegació de competències resolta per Decret d'Alcaldia 2025-0520 de data 17 de juny de 2025.
2. L'expedient de contractació s'adjudicarà mitjançant **tramitació ordinària**.
3. De conformitat amb l'article 99.6 de la LCSP i tenint en compte el valor acumulat del conjunt del contracte, aquest es tramitarà mitjançant **procediment obert subjecte a regulació harmonitzada**, ja que el valor estimat del conjunt del contracte es superior a l'establert a l'apartat 21.1.b) de la LCSP, i s'adjudicarà amb més d'un criteri d'adjudicació, en virtut d'allò que estableixen els articles 145, 146, 156 a 158 i concordants de la LCSP.

Clàusula 7. Perfil del contractant. Publicitat de la licitació

L'anunci de licitació per aquesta contractació, en tractar-se d'un procediment subjecte a regulació harmonitzada, es publicarà en el DOUE, i en el PERFIL DE CONTRACTANT de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac, amb les condicions i terminis establerts als articles 135 i 156 de la LCSP.

Per consultar els plecs i la resta de documents relacionats amb la present contractació, així com la composició de la Mesa de Contractació s'ha d'accedir al Perfil de contractant a través de l'adreça següent:

<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/16819279?categoria=0>

Tota la documentació necessària per a la presentació de l'oferta estarà disponible al perfil del contractant des del dia de la publicació de l'anunci de licitació.

Tots els aspectes relatius a les convocatòries, aclariments, avisos, actes públics i qualsevol altre d'interès es publicaran al perfil del contractant en temps i forma.

L'acte d'adjudicació es publicarà al perfil del contractant en el termini de 15 dies naturals d'acord a l'article 151 de la LCSP.

La formalització del contracte juntament amb el corresponent contracte també es publicarà al perfil del contractant i en el DOUE, en un termini no superior a 15 dies naturals a comptar de la data de la formalització d'acord amb l'article 154 de la LCSP.

Clàusula 8. Requisits de capacitat, aptitud i solvència dels licitadors

1. Capacitat per contractar

Les empreses licitadores han de disposar de plena capacitat d'obrar i han d'incloure



en el seu objecte social prestacions que són idèntiques o similars al contracte que es pretén licitar i que no es trobin supòsits de prohibició de contractar.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita al Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, on constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, al corresponent registre oficial. **També cal aportar el NIF de l'empresa.**

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció als registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE.

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb l'aportació d'un informe de reciprocitat emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa d'acord amb el que s'estableix als articles 68 i 84 de la LCSP.

D'acord amb el que disposa l'article 69 de la LCSP, també poden participar en aquesta licitació les **unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE)**, sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es deriven del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia significativa. Els empresaris que desitgin concórrer a aquesta licitació integrats en una UTE hauran d'indicar els noms i circumstàncies dels que la constitueixen, la participació de cadascú, així com el compromís de constituir-se en UTE en cas de resultar adjudicatari del contracte.

Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte, poden participar a la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència, d'acord amb el que disposa l'article 70 de la LCSP.

2. Solvència dels licitadors

➤ Solvència econòmica i financera

En relació a la solvència econòmica i financera, de conformitat amb l'article 87.1 de la LCSP 9/2017 s'acreditarà **per un o varis** dels mitjans següents

- a) **Volum anual de negocis**, o bé volum anual de negocis en l'àmbit al qual es refereixi el contracte, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació



de les ofertes per un import igual o superior al **valor anual mig del contracte**, al ésser de durada superior a un any.

L'import a acreditar serà el següent:

LOT 1: 70.650,00 €

LOT 2: 12.650,00 €

En el cas de què la data de constitució de l'empresa o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

Acreditació per a tots els lots

Comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit al Registre, i en cas contrari pels dipositats al registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

En el supòsit que l'empresa es presenti a més d'un lot, l'import anual acumulat haurà de ser l'import total de la suma dels imports exigits per cadascun dels lots.

Justificació

Es considera un import adient perquè es puguin presentar petites i mitjanes empreses del sector.

b) Justificant de l'existència d'una **assegurança de responsabilitat civil per riscos professionals** per un import igual o superior al següent i declaració responsable de renovar-la o prorrogar-la durant tota l'execució del contracte.

L'import a acreditar serà el següent:

Lot 1	185.760.00 €
Lot 2	40.560,00 €
TOTAL	226.320,00 €

Acreditació per a tots els lots

L'acreditació documental s'efectuarà mitjançant l'aportació de la pòlissa d'assegurança de riscos professionals i rebut vigent.

Justificació

Es considera un import adient perquè es puguin presentar petites i mitjanes empreses del sector.

La inscripció en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE) i/o en el Registre Electrònic de Licitadors (RELI) acredita, segons el que hi estigui reflectit, les condicions d'aptitud de l'empresari quant a la seva solvència econòmica i financera.



- **Solvència tècnica o professional**

En relació a la solvència tècnica i professional, de conformitat amb l'article 89 i 90 de la LCSP 9/2017, es proposa la presentació conjunta dels següents mitjans d'acreditació:

a) **Relació dels principals subministraments** efectuats de la mateixa naturalesa o similar que els que constitueixen l'objecte del contracte en el transcurs de, com a màxim els 5 últims anys, en la qual se n'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat. En aquesta relació hi haurà, com a mínim, tres serveis d'implementació de solucions similars als demanats en la present licitació i realitzats amb la solució proposada. L'import anual acumulat de l'any de major execució haurà de ser igual o superior al 70% del VEC per cadascun dels lots:

LOT 1: 130.032,00 € (70% de 185.760,00 €)

LOT 2: 28.392,00 € (70% de 40.560,00 €)

Descripció detallada del tipus de serveis o treballs	Entitat adjudicatària	Data adjudicació/ execució	Import adjudicació	Aportació de certificat o documentació acreditativa

Acreditació per a tots els lots

A més de la relació, els serveis efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari, acompanyada dels documents en poder seu que acreditin la realització de la prestació; si s'escau, aquests certificats els ha de comunicar directament a l'òrgan de contractació l'autoritat competent.

Per determinar els serveis que són similars al de l'objecte d'aquest lot del contracte es tindran en compte els tres primers dígits dels respectius codis CPV, tal i com disposa l'article 89.1 a) de la LCSP.

Justificació L'expertesa de l'empresa contribueix a una millora en la qualitat.

b) **Certificació emesa pel fabricant de la solució proposada**, que acrediti la competència tècnica del licitador per la distribució de la solució i la prestació de serveis de desplegament, suport tècnic i manteniment associats. En el cas que el licitador sigui el mateix fabricant, s'entendrà automàticament acreditada aquesta condició.



Acreditació

Mitjançant la corresponent certificació. S'admetrà qualsevol nivell de certificació que acrediti aquesta relació d'associat ("partner") entre fabricant i empresa.

S'admet que els empresaris puguin acreditar la solvència necessària mitjançant la solvència i recursos d'altres entitats que no es trobin amb cap supòsit de prohibició per contractar i amb independència dels vincles que tinguin amb elles, sempre i quan demostrï que durant la vigència del contracte disposarà efectivament dels mitjans i solvència d'aquella entitat.

c) Adscripció de mitjans: Indicació del personal tècnic o de les unitats tècniques, integrades o no a l'empresa, participants en el contracte, especialment els encarregats en el suport tècnic (ANNEX VII).

Com a mínim, haurà de participar en el contracte :

1 (un) perfil professional especialitzat en la solució a implementar.

Clàusula 9. Presentació de proposicions

1. Les proposicions es presentaran en el termini de **30 dies naturals** comptats des de la data d'enviament de l'anunci de licitació objecte de publicació a l'Oficina de Publicacions de la Unió Europea.

Així mateix, l'anunci de licitació es publicarà en el perfil del contractant per a què, en el termini de 30 dies naturals a comptar des de la data d'enviament de l'anunci de licitació a l'Oficina de Publicacions de la Unió Europea, es presentin les proposicions.

2. Les proposicions s'hauran de presentar mitjançant l'eina de Sobre Digital, integrada en la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, accessible a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/16819279?categoria=0>

En cas de qualsevol incidència o consulta tècnica sobre la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, els licitadors hauran de fer servir el Portal de Suport per a les empreses licitadores del Consorci Administració Oberta de Catalunya, accessible a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.cat/portal-api/contacte?locale=ca>

Tota la documentació continguda en cadascun dels sobres haurà de venir **signat** electrònicament per l'apoderat o representant legal de l'empresa licitadora.

No obstant i pel supòsit que hi hagi alguna incidència que impossibiliti la presentació electrònica, el servei de contractació així ho indicarà en el perfil del contractant atorgant, si s'escau, un termini de pròrroga del termini de presentació de proposicions als efectes de que els licitadors presentin les seves ofertes.

3. Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap pretext.



4. L'esmentada documentació haurà de presentar-se en qualsevol de les llengües cooficials de Catalunya, signada electrònicament, en sobres, en els termes següents:

Tota la documentació a presentar pels licitadors s'inclourà en **TRES SOBRES DIGITALS**.

Si un licitador es presenta a més d'un lot, haurà d'aportar els sobres 1,2 i 3 per a cada lot.

SOBRE DIGITAL NÚM.1

PER A TOTS ELS LOTS

Aquest sobre, identificat com sobre digital ha de contenir, de conformitat amb el que disposa l'article 140.1.a) de la LCSP:

a) Document Europeu Únic de Contractació ("DEUC"):

El formulari normalitzat de Document Europeu Únic de Contractació (DEUC), mitjançant el qual els licitadors declaren la seva capacitat, la seva solvència econòmica, financera i tècnica de conformitat amb els requisits mínims exigits en aquest plec; que no es troben incurses en cap prohibició de contractar, així com que compleixen amb la resta de requisits que s'estableixen en aquest plec.

El DEUC **s'ha de signar electrònicament per l'empresa licitadora o, en el seu cas, pel seu representat legal**. A més, les empreses licitadores indicaran al DEUC, si s'escau, la informació relativa a la persona o persones habilitades per representar-les en aquesta licitació.

Al DEUC es declararà l'adreça electrònica als efectes de notificacions, d'acord amb el que es preveu a l'art. 140.1.a) 4rt LCSP.

Les empreses licitadores poden emplenar el Formulari del DEUC utilitzant el servei en línia del Ministeri d'Hisenda. Per obtenir el document DEUC, el licitador haurà d'anar al servei en línia del Ministeri d'Hisenda:

<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/>

En el supòsit que l'oferta es presentés per una UTE, haurà d'acompanyar al DEUC, el compromís de constitució de la unió. A més hauran de presentar un DEUC per separat.

En cas que l'empresa licitadora recorri a la solvència i mitjans d'altres empreses, ha d'indicar aquesta circumstància al DEUC i s'ha de presentar altre DEUC separat per cadascuna de les empreses a la solvència de les quals recorri.

Les condicions establertes legalment per contractar han de complir-se abans de la finalització del termini de presentació de proposicions i subsistir en el moment de la perfecció del contracte.

Les empreses licitadores inscrites al Registre Electrònic d'Empreses Licitadores



(RELI) de la Generalitat de Catalunya, o al Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE), indicaran a l'apartat corresponent del DEUC que la informació es troba al Registre corresponent. **Només estan obligades a indicar la informació que no figuri inscrita en aquests registres, o que no hi consti vigent o actualitzada.**

Només per a empreses estrangeres i quan el contracte s'executi en territori espanyol: la participació en la licitació comporta la submissió del licitador i de l'adjudicatari a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que, de manera directa o indirecta, puguin derivar-se del contracte, i amb renúncia, en el seu cas, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador.

L'acreditació dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat al DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Els licitadors s'obliguen a aportar, en qualsevol moment abans de la proposta d'adjudicació, tota la documentació exigida quan els hi sigui requerida, sens perjudici d'allò establert a la clàusula 13 d'aquest plec de clàusules administratives.

b) Altres documents a adjuntar, si fos el cas

ANNEX IV Compromís d'unió temporal d'empreses

ANNEX VI Declaració sobre subcontractació

ANNEX VII Compromís d'adscripció de mitjans

ANNEX 8 Model de declaració responsable de submissió als jutjats i tribunals espanyols per a empreses estrangeres

SOBRE DIGITAL NÚM. 2

PER A TOTS ELS LOTS

La **documentació tècnica** relativa als criteris d'adjudicació que depenen de judici de valor, de conformitat amb el que estableix a la clàusula 10 d'aquest plec.

ADVERTÈNCIA: L'article 146 LCSP disposa que “ *en tot cas, l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules es realitzarà després d'efectuar prèviament la d'aquells altres criteris en els que no concorri aquesta circumstància*”. Per tant, **LES OFERTES DELS LICITADORS QUE NO RESPECTIN LA INCLUSIÓ SOBRES DIFERENTS de les seves ofertes en funció de si la valoració s'efectua mitjançant criteris avaluables per judici de valor o mitjançant criteris avaluables per fórmules aritmètiques, seran excloses del procediment**

SOBRE DIGITAL NÚM. 3

LOT 1

Aquest sobre ha de contenir la proposició econòmica **degudament signada electrònicament**, basada en el preu, i altres criteris avaluables mitjançant criteris quantificables per l'aplicació de fórmules matemàtiques i que haurà d'ajustar-se al



model que s'indica en l'**ANNEX I (lot 1)** d'aquest plec de clàusules administratives; així com la documentació tècnica necessària per a l'acreditació dels criteris d'adjudicació avaluable de forma automàtica.

LOT 2

Aquest sobre ha de contenir la proposició econòmica **degudament signada electrònicament**, basada en el preu, i altres criteris avaluable mitjançant criteris quantificables per l'aplicació de fórmules matemàtiques i que haurà d'ajustar-se al model que s'indica en l'**ANNEX II (lot 2)** d'aquest plec de clàusules administratives; així com la documentació tècnica necessària per a l'acreditació dels criteris d'adjudicació avaluable de forma automàtica.

No es podrà subscriure cap proposta en Unions d'empresaris si ho fa individualment. Tampoc podrà presentar-se en més d'una Unió d'empresaris.

Clàusula 10. Criteris de valoració de les ofertes

Considerant l'objecte del contracte i els tipus d'equips i serveis demanats, es considera adient a fi i efecte de seleccionar la millor oferta, incorporar els següents criteris:

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL LOT 1:

	Criteris	Puntuació
A	CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA	70
A1	Oferta econòmica	35
A2	Costos d'ampliació	10
A3	Realització de còpies al núvol	10
A4	Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament	5
A5	Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores	10
B	CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR	30
B1	Solució tècnica proposada	15
B2	Model d'implantació	5
B3	Model d'operació i manteniment	5
B4	Pla de formació	5
TOTAL		100

Considerant l'objecte del contracte, així com també tots els equips i actuacions a realitzar, els criteris aplicables a la present contractació són els següents, amb la puntuació màxima i la fórmula d'avaluació prevista per cadascun d'ells, i amb una puntuació total màxima de fins a 100 punts:

A. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA **70 PUNTS**

A1. Oferta econòmica 35 Punts

Es valorarà l'oferta de manera que l'oferta més econòmica se li assignarà la màxima puntuació.

Les ofertes s'avaluaran mitjançant la fórmula següent:

$$P_p = \frac{V_m \times P_m}{P_e}$$



On:

- P_p = Puntuació criteri Oferta econòmica de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- P_m = Preu menor de les ofertes presentades.
- P_e = Preu de l'oferta que es valora.

A2. Costos d'ampliació 10 punts

Els licitadors indicaran els preus d'ampliació de cada un dels elements segons la taula continguda a continuació. El valor de l'Import Equivalent d'Ampliació (IEA) es calcularà segons la fórmula indicada a continuació per a aquells valor:

$$IEA = \sum C_i \times P_i$$

On:

- I_{EA} = Import Equivalent d'Ampliació de la proposta que es valora.
- C_i = Cost d'ampliació de cadascun dels elements d'ampliació indicats a la taula.
- P_i = Pes de cadascun dels elements d'ampliació segons la taula a continuació

ELEMENT COMPLEMENTARI	PONDERACIÓ VALORACIÓ (P_i)	UNITATS
Capacitat		
Mòduls 16 GB RAM	2%	1
Disc 240 GB SSD	2%	1
Disc 10 TB SSD	1%	1
Disc 20 TB SSD	2%	1
Disc 30 TB SSD	2%	1
Disc 10 TB HDD	1%	1
Disc 20 TB HDD	2%	1
Disc 30 TB HDD	2%	1
Electrònica de xarxa		
Electrònica de xarxa de 8 ports 10/100/1000 més 2 SFP	4%	1
Electrònica de xarxa de 24 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	5%	1
Electrònica de xarxa de 48 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	10%	1
Electrònica de xarxa de 12 ports 10 Gbps més 2 SFP+	7%	1
Garantia anual d'electrònica de xarxa de 8 ports 10/100/1000 més 2 SFP	1%	1
Garantia anual d'electrònica de xarxa de 24 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	1%	1
Garantia anual d'electrònica de xarxa de 48 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	1%	1



ELEMENT COMPLEMENTARI	PONDERACIÓ VALORACIÓ (Pi)	UNITATS
Garantia anual d'electrònica de xarxa de 12 ports 10 Gbps més 2 SFP+	1%	1
Font d'alimentació addicional 1KW	1%	1
Font d'alimentació addicional 600W	1%	1
Transceptors SFP connector coure	1%	1
Transceptors SFP 1 Gbps connector LC dúplex fibra multimode	1%	1
Transceptors SFP 1 Gbps connector LC dúplex fibra monomode	1%	1
Transceptors SFP+ 10 Gbps connector LC dúplex fibra multimode	1%	1
Transceptors SFP+ 10 Gbps connector LC dúplex fibra monomode	1%	1
Punts d'accés WiFi		
Punt d'accés WiFi Exterior	4%	1
Punt d'accés WiFi Interior	4%	1
Infraestructures de suport		
Fuetó fibra OM4 0,5 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OM4 1 metre connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OM4 2 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OM4 3 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OS2 0,5 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OS2 1 metre connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OS2 2 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó fibra OS2 3 metres connector LC-LC dúplex	1%	1
Fuetó de coure categoria 6A de 0,5 metres connector RJ45	1%	1
Fuetó de coure categoria 6A d' 1 metre connector RJ45	1%	1
Fuetó de coure categoria 6A de 2 metres connector RJ45	1%	1
Fuetó de coure categoria 6A de 3 metres connector RJ45	1%	1
Passafils horitzontal 1U	1%	1
Tapa cega 1U	1%	1
Panell fibra òptica 12 ports LC Dúplex (inclou pigtails)	1%	1
Mànega de 24 fibres òptiques OM4 – 1 ml	1%	1
Bossa d'hores		
Ampliació bossa d'hores - 20 hores addicionals	10%	1
Ampliació bossa d'hores - 50 hores addicionals	15%	1
TOTAL	100%	

Els equips subministrats en base a la taula d'elements d'ampliació mantindran les mateixes característiques tècniques i funcionalitats que els equips requerits inicialment al



present contracte. Per tant, hauran de ser iguals als subministrats a l'inici del contracte per tal de garantir la integració i facilitar la configuració i gestió del conjunt de la solució de sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i infraestructures de suport.

El valor IEA més econòmic rebrà la puntuació màxima. La resta de propostes rebran una puntuació inversament proporcional a la del valor IEA més econòmic, d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$P_{IEA} = \frac{V_m \times P_m}{P_e}$$

On:

- P_{IEA} = Puntuació de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- P_m = Preu IEA menor de les ofertes presentades.
- P_e = Preu IEA de l'oferta que es valora.

A3. Realització de còpies al núvol 10 punts

Les propostes que ofereixin realitzar còpies de l'entorn de virtualització requerit a una instància al núvol obtindran la puntuació màxima d'aquest criteri.

Les propostes que no ofereixin realitzar còpies de l'entorn de virtualització requerit a una instància al núvol obtindran 0 punts en aquest criteri.

Les ofertes s'avaluaran segon la següent diferenciació:

- Ofereix realitzar còpies de l'entorn de virtualització requerit a una instància al núvol: **10 punts**.
- No ofereix realitzar còpies de l'entorn de virtualització requerit a una instància al núvol: **0 punts**.

A4. Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament 5 punts

La proposta que indiqui el temps de desplaçament del personal tècnic propi fins a les instal·lacions de l'Ajuntament inferior obtindrà el 100% de la puntuació. La resta de propostes obtindran puntuació segons fórmula lineal en funció de temps de desplaçament ofert. Les ofertes que indiquin un temps superior a 3 hores o no indiquin cap valor obtindran 0 punts en aquest criteri.

El temps mínim possible que es pot indicar és 15 minuts. En cas que una oferta indiqui un temps inferior a 15 minuts es considerarà que ofereix 15 minuts pel càlcul d'aquest criteri.

La puntuació del criteri Temps de desplaçament a les instal·lacions de l'Ajuntament es farà segons la fórmula a continuació:

$$P_{tp} = \frac{V_m \times TP_{min}}{TP_{of}}$$

On:

- P_{tp} = Puntuació criteri *Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament* de la proposta que es valora.



- V_m = Valoració màxima.
- TP_{min} = Temps mínim de desplaçament ofert a les ofertes presentades (mínim de 15 minuts i màxim de 3 hores).
- TP_{of} = Temps de desplaçament indicat a l'oferta que es valora (mínim de 15 minuts i màxim de 3 hores).

A5. Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores 10 punts

La proposta que indiqui el major augment de les hores anuals inicials requerides per aquest lot a la bossa d'hores obtindrà el 100% de la puntuació. La resta de propostes obtindran puntuació segons fórmula lineal en funció de les hores ofertes. Les ofertes que no ofereixin increment obtindran 0 punts en aquest criteri.

Les ofertes que ofereixen un increment superior a 240 hores anuals, obtindran la màxima puntuació del criteri. Per tant, el màxim increment possible que es pot indicar per part dels licitadors és 240 hores anuals.

La puntuació del criteri Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores es farà segons la fórmula a continuació:

$$P_{bh} = \frac{V_m \times \Delta H_{of}}{\Delta H_{max}}$$

On:

- P_{bh} = Puntuació criteri Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- ΔH_{max} = Increment màxim ofert de les hores requerides a la bossa d'hores a les ofertes presentades (màxim de 240 hores anuals d'increment).
- ΔH_{of} = Increment d'hores contemplades a l'oferta que es valora (només en cas que hi hagi increment de les hores requerides a la bossa d'hores originalment) (màxim de 240 hores anuals d'increment).

B. CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR 30 PUNTS

S'haurà de presentar una proposta tècnica, amb documents en un format electrònic estàndard (Adobe Acrobat, Microsoft Office, Open Office, Lliure Office o similar), i que accepti cerques, seleccions i copiat del text.

El licitador haurà d'incloure tota la informació i detall necessaris per tal de realitzar una correcta valoració de tots els aspectes tècnics avaluable. No es donarà per suposada cap informació que no sigui explícitament inclosa a la proposta.

Nota important:

Donat que hi ha més d'un criteri avaluable de forma objectiva addicional a l'import econòmic, el licitador haurà de tenir especial cura en incloure la informació en el Sobre que correspongui, i assegurar **no incloure en cap cas a la proposta tècnica (SOBRE DIGITAL NÚM.2) informació demanada per la proposta econòmica i criteris automàtics (SOBRE DIGITAL NÚM.3) o que permeti deduir total o parcialment informació utilitzada per avaluar els criteris objectius.**



El conjunt de documents que formin part de la proposta tècnica **no podran excedir de 40 pàgines de grandària A4 amb lletra Arial d'11 punts i interlineat simple**, o un nombre equivalent de pàgines si s'utilitza un altre grandària de pàgina o un altre tipus de lletra.

Els licitadors que obtinguin una puntuació inferior a 15 punts en l'anàlisi dels criteris de judici de valor quedaran exclosos del procediment i, per tant, no es procedirà a analitzar els criteris automàtics de l'oferta que presentin.

B1. Solució tècnica proposada 15 punts

Solució tècnica per a la plataforma de servidors i cabina o solució hiperconvergent. Es valorarà el detall indicat respecte a la capacitat, les funcionalitats i prestacions proposades pels equips, la implementació de funcionalitats addicionals a les requerides i l'escalabilitat per a futures ampliacions. Incloent un esquema detallat de connexions. (0 a 4 punts).

Solució tècnica per a l'electrònica de xarxa. Es valoraran les característiques i prestacions superiors sobre els requeriments tècnics mínims del lot. (0 a 4 punts).

Solució tècnica per als equips de seguretat perimetral. Es valoraran les funcionalitats addicionals requerides i les característiques i prestacions orientades a millorar el rendiment dels equips. (màxim 4 punts).

Solució tècnica per als punts d'accés WIFI. Es valoraran les característiques i prestacions superiors sobre els requeriments tècnics mínims dels lot. (0 a 3 punts).

B2. Model d'implantació 5 punts

- Es valorarà el detall indicat per a la implantació dels equips i serveis requerits amb especial interès en: fases, activitats i durades previstes, per a abordar la instal·lació dels nous equips, la seva configuració i la migració dels serveis i sistemes existents de l'Ajuntament a la nova solució. (0 a 2 punts).
- Es valorarà l'assignació prevista de l'equip de treball a cada una de les fases, detallant els perfils, els rols i la dedicació prevista. (0 a 2 punts).
- Es valorarà el detall de la proposta de pla de proves indicant els àmbits a testear i el calendari per a la seva execució. (0 a 1 punt).

B3. Model d'operació i manteniment 5 punts

Es valorarà el detall del pla de manteniment preventiu pels sistemes que es detallen al present document, detallant les tasques així com la freqüència de les mateixes. (0 a 1 punt).

Es valorarà el model de suport als usuaris per a la infraestructura d'equips de microinformàtica existents. Model de suport en remot i presencials segons les tasques previstes al lot. (0 a 2 punt).

Es valorarà el model d'atenció proposat, vies de contacte, facilitats, eines disponibles per a la gestió per part de l'Ajuntament. (0 a 1 punt).

Es valorarà el model de servei de manteniment correctiu i evolutiu ofert pel licitador, incloent la proposta de monitorització i gestió d'incidències i problemes. (0 a 1 punt).



B4. Pla de formació 5 punts

Es valorarà el detall del pla de formació per tal d'instruir al personal tècnic sobre les instal·lacions realitzades, l'arquitectura dels sistemes quan correspongui, els mecanismes per validar el correcte funcionament del sistema, els procediments de gestió i supervisió, les accions de manteniment preventiu i els mecanismes de contingència i resposta a possibles incidències. (0 a 5 punts).

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL LOT 2:

	Criteris	Puntuació
C	CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA	70
C1	Oferta econòmica	35
C2	Costos d'ampliació	15
C3	Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament	10
C4	Augment de les hores anuals inicialment requerides a la bossa d'hores	10
D	CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR	30
D1	Solució tècnica proposada	18
D2	Model d'implantació	4
D3	Model d'operació i manteniment	4
D4	Pla de formació	4
TOTAL		100

C. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA 70 PUNTS

C1. Oferta econòmica 35 Punts

Es valorarà l'oferta de manera que l'oferta més econòmica se li assignarà la màxima puntuació.

Les ofertes s'avaluaran mitjançant la fórmula següent:

$$P_p = \frac{V_m \times P_m}{P_e}$$

On:

- P_p = Puntuació criteri Proposta econòmica de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- P_m = Preu menor de les ofertes presentades.
- P_e = Preu de l'oferta que es valora.

C2. Costos d'ampliació 15 punts

Els licitadors indicaran els preus d'ampliació de cada un dels elements segons la taula continguda a continuació. El valor de l'Import Equivalent d'Ampliació (IEA) es calcularà segons la fórmula indicada a continuació per a aquells valor:

$$IEA = \sum C_i \times P_i$$



On:

- I_{EA} = Import Equivalent d'Ampliació de la proposta que es valora.
- C_i = Cost d'ampliació de cadascun dels elements d'ampliació indicats a la taula.
- P_i = Pes de cadascun dels elements d'ampliació segons la taula a continuació

ELEMENT D'AMPLIACIÓ	PONDERACIÓ VALORACIÓ (P_i)	UNITAT S
Sistemes de comunicacions de veu fixa		
Terminal Gamma Estàndard	9%	1
Terminal Gamma Alta	10%	1
Terminal Gamma Operadora	11%	1
Terminal DECT	11%	1
Auricular monoaural amb fils amb connector USB	6%	1
Auricular monoaural amb fils amb connector jack 3,5mm o RJ9	6%	1
Auricular monoaural sense fils	7%	1
Cable terminal telefònic RJ9	1%	1
Microauricular terminal telefònic	1%	1
Recanvi Cable connexió microauricular	1%	1
Recanvi Coixinet auricular monoaural	1%	1
Transformador de corrent	1%	1
Serveis de manteniment		
Ampliació bossa d'hores - 20 hores addicionals	15%	1
Ampliació bossa d'hores - 50 hores addicionals	20%	1
TOTAL	100%	

Els equips subministrats en base a la taula d'elements d'ampliació mantindran les mateixes característiques tècniques i funcionalitats que els equips requerits inicialment al present contracte. Per tant, hauran de ser iguals als subministrats a l'inici del contracte per tal de garantir la integració i facilitar la configuració i gestió del conjunt de la solució dels sistemes de comunicacions corporatives .

El valor IEA més econòmic rebrà la puntuació màxima. La resta de propostes rebran una puntuació inversament proporcional a la del valor IEA més econòmic, d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$P_{IEA} = \frac{V_m \times P_m}{P_e}$$



On:

- P_{IEA} = Puntuació de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- P_m = Preu IEA menor de les ofertes presentades.
- P_e = Preu IEA de l'oferta que es valora.

C3. Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament **10 punts**

proposta que indiqui el temps de desplaçament del personal tècnic propi fins a les instal·lacions de l'Ajuntament inferior obtindrà el 100% de la puntuació. La resta de propostes obtindran puntuació segons fórmula lineal en funció de temps de desplaçament ofert. Les ofertes que indiquin un temps superior a 3 hores o no indiquin cap valor obtindran 0 punts en aquest criteri.

El temps mínim possible que es pot indicar és 15 minuts. En cas que una oferta indiqui un temps inferior a 15 minuts es considerarà que ofereix 15 minuts pel càlcul d'aquest criteri.

La puntuació del criteri Temps de desplaçament a les instal·lacions de l'Ajuntament es farà segons la fórmula a continuació:

$$P_{tp} = \frac{V_m \times TP_{min}}{TP_{of}}$$

On:

- P_{tp} = Puntuació criteri *Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament* de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- TP_{min} = Temps mínim de desplaçament ofert a les ofertes presentades (mínim de 15 minuts i màxim de 3 hores).
- TP_{of} = Temps de desplaçament indicat a l'oferta que es valora (mínim de 15 minuts i màxim de 3 hores).

C4. Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores **10 punts**

La proposta que indiqui el major augment de les hores anuals inicials requerides per aquest lot a la bossa d'hores obtindrà el 100% de la puntuació. La resta de propostes obtindran puntuació segons fórmula lineal en funció de les hores anuals ofertes. Les ofertes que no ofereixin increment obtindran 0 punts en aquest criteri.

Les ofertes que ofereixen un increment superior a 20 hores anuals, obtindran la màxima puntuació del criteri. Per tant, el màxim increment possible que es pot indicar per part dels licitadors és 20 hores.

La puntuació del criteri Augment de les hores anuals inicialment requerides a la bossa d'hores es farà segons la fórmula a continuació:

$$P_{bh} = \frac{V_m \times \Delta H_{of}}{\Delta H_{max}}$$



On:

- P_{bh} = Puntuació criteri Augment de les hores anuals inicialment requerides a la bossa d'hores de la proposta que es valora.
- V_m = Valoració màxima.
- ΔH_{max} = Increment màxim ofert de les hores requerides anuals a la bossa d'hores a les ofertes presentades (màxim de 20 hores anuals d'increment).
- ΔH_{of} = Increment d'hores contemplades a l'oferta que es valora (només en cas que hi hagi increment de les hores requerides a la bossa d'hores originalment) (màxim de 20 hores anuals d'increment).

D. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA SUBJECTIVA 30 PUNTS

S'haurà de presentar una proposta tècnica, amb documents en un format electrònic estàndard (Adobe Acrobat, Microsoft Office, Open Office, Lliure Office o similar), i que accepti cerques, seleccions i copiat del text.

El licitador haurà d'incloure tota la informació i detall necessaris per tal de realitzar una correcta valoració de tots els aspectes tècnics avaluable. No es donarà per suposada cap informació que no sigui explícitament inclosa a la proposta.

Nota important:

Donat que hi ha més d'un criteri avaluable de forma objectiva addicional a l'import econòmic, el licitador haurà de tenir especial cura en incloure la informació en el Sobre que correspongui, i assegurar **no incloure en cap cas a la proposta tècnica informació demanada per la proposta econòmica o que permeti deduir total o parcialment informació utilitzada per avaluar els criteris objectius.**

El conjunt de documents que formin part de la proposta tècnica no podran excedir de 40 pàgines de grandària A4 amb lletra Arial d'11 punts i interlineat simple, o un nombre equivalent de pàgines si s'utilitza un altre grandària de pàgina o un altre tipus de lletra.

Els licitadors que obtinguin una puntuació inferior a 15 punts en l'anàlisi dels criteris de judici de valor quedaran exclosos del procediment i, per tant, no es procedirà a analitzar els criteris automàtics de l'oferta que presentin.

D1. Solució tècnica proposada 18 punts

Característiques de l'arquitectura de la solució i criteris de disseny (màxim 10 punts):

- Descripció de l'arquitectura, tecnologia i prestacions de la solució, incloent un esquema detallat. Es valorarà especialment la implementació de funcionalitats addicionals a les requerides, solució per a la redundància de la solució mitjançant sistema híbrid, l'escalabilitat per a ampliacions futures i les funcionalitats i prestacions de les eines previstes a la plataforma. (0 a 10 punts).

Característiques i prestacions de cadascuna de les gammes de terminals sol·licitats (màxim 8 punts):

- Característiques i prestacions dels terminals de gamma estàndard. (0 a 2 punts).



- Característiques i prestacions dels terminals de gamma alta. (0 a 2 punts).
- Característiques i prestacions dels terminals d'operadora. (0 a 2 punts).
- Característiques i prestacions dels terminals DECT. (0 a 2 punts).

Aquells terminals de cada gamma que presentin una millora més representativa sobre els requeriments establerts en el lot 2 del Plec de Prescripcions Tècniques obtindran la màxima puntuació. La resta de propostes es valoraran segons el conjunt de les millores en les especificacions tècniques aportades.

D2. Model d'implantació **4 punts**

- Es valorarà el detall indicat per a la implantació dels equips i serveis requerits amb especial interès en: fases, activitats i durades previstes, per a abordar la instal·lació dels nous equips, la seva configuració i la migració dels serveis i sistemes existents de l'Ajuntament a la nova solució. (0 a 2 punts).
- Es valorarà l'assignació prevista de l'equip de treball a cada una de les fases, detallant els perfils, els rols i la dedicació prevista. (0 a 1 punt).
- Es valorarà el detall de la proposta de pla de proves indicant els àmbits a testejar i el calendari per a la seva execució. (0 a 1 punt).

D3. Model d'operació i manteniment **4 punts**

- Es valorarà el detall del pla de manteniment preventiu pels sistemes que es detallen al present document, detallant les tasques així com la freqüència de les mateixes. (0 a 2 punt).
- Es valorarà el model d'atenció proposat, vies de contacte, facilitats, eines disponibles per a la gestió per part de l'Ajuntament. (0 a 1 punt).
- Es valorarà el model de servei de manteniment correctiu i evolutiu ofert pel licitador, incloent la proposta de monitorització i gestió d'incidències i problemes. (0 a 1 punt).

D4. Pla de formació **4 punts**

- Es valorarà el detall del pla de formació per tal d'instruir al personal tècnic sobre les instal·lacions realitzades, l'arquitectura dels sistemes quan correspongui, els mecanismes per validar el correcte funcionament del sistema, els procediments de gestió i supervisió, les accions de manteniment preventiu i els mecanismes de contingència i resposta a possibles incidències. (0 a 4 punts).

10.3 Paràmetres per a considerar ofertes anormalment baixes

De conformitat amb el previst a l'article 149 de la LCSP i, als efectes de considerar les ofertes anormalment baixes quan s'hagin determinat una pluralitat de criteris, es considera adient establir els següents paràmetres objectius que determinen el llindar d'anormalitat de l'oferta pel que respecta al criteri d'adjudicació relatiu al preu perquè és el criteri més rellevant; per tant, l'oferta presentada per una empresa licitadora es considerarà incursa en presumpció d'anormalitat:



- a) Quan, concorrent un sol licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.
- b) Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior a més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
- c) Quan concorrin tres o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, s'exclourà per al càlcul d'aquesta mitjana l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior a més de 10 unitats percentuals a aquesta mitjana. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals respecte del pressupost base de licitació.

La Mesa de contractació, en aplicació de l'article 149 de la LCSP, rebutjaran les ofertes si comproven que són anormalment baixes perquè vulneren la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, inclòs l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents.

A la vista del que determini la mesa de contractació una vegada aplicat els paràmetres indicats i, en cas que l'oferta que hagi obtingut una puntuació superior presenti valors que facin que presumptament incorri en aquesta anormalitat, es requerirà al licitador per tal que justifiqui la seva oferta.

El licitador disposarà de 3 dies hàbils per justificar la seva oferta. El termini començarà a comptar **des de l'enviament del requeriment** que efectuarà el Servei de Contractació.

El requeriment s'enviarà per correu electrònic (via E-NOTUM) adreçat a la bústia electrònica indicada pel contractista. Així mateix, el contractista Per presentar la documentació requerida, caldrà registrar-la a través de la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac, Indicant com a referència el **número d'expedient administratiu**. La documentació que s'aporti disposarà de signatura electrònica vàlida i haurà de permetre una visualització i comprensió correctes.

Pel cas que us sorgeixin dubtes, relacionats amb el requeriment, podeu fer la consulta a la següent direcció electrònica: contractacio@caldetes.cat

La justificació presentada serà estudiada i analitzada pels serveis tècnics municipals especialitzats en l'objecte del contracte, els quals emetran el corresponent informe que serà elevat a la mesa de contractació per a la seva valoració i, si s'escau, acceptació o rebuig motivat de l'oferta.

En tot cas, es rebutjaran aquelles ofertes que vulnerin la normativa relativa a la subcontractació, incompleixin les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, ja siguin derivades de normativa nacional o internacional, inclosos els incompliments dels convenis sectorials utilitzats com a referència per establir el pressupost base de licitació.

La no justificació de les ofertes o la presentació de la justificació fora del termini establert, comportarà l'exclusió de l'oferta del procediment d'adjudicació.

10.4 Criteris de desempat



Si hagués empat entre diferents ofertes, l'ordre de prelación aplicable serà el següent, aplicant-se de forma successiva en cas que persisteixi l'empat entre les ofertes.

1r. Les proposicions presentades per les empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin a la seva plantilla un percentatge de treballadors amb discapacitat superior al que els imposi la normativa.

2n. Les proposicions presentades per les empreses dedicades específicament a la promoció i inserció laboral de persones en situació d'exclusió social, regulades a la Llei 44/2007 de 13 de desembre per a la regulació del règim de les empreses d'inserció.

3r. Si es presenten ambdós criteris, tindrà preferència el criteri dels treballadors en discapacitat. Si diversos licitadors igualen aquest percentatge, es proposarà com a adjudicatari qui disposi d'un major percentatge de treballadors **fixos** amb discapacitat a la seva plantilla.

4t. Si persisteix l'empat es dirimirà mitjançant sorteig.

La documentació acreditativa dels criteris de desempat esmentats serà aportada pels licitadors en el moment en que es produeixi l'empat.

Clàusula 11. Mesa de contractació, comitè d'experts i organisme tècnic especialitzat

D'acord amb l'article 326 LCSP, llevat que la competència per contractar correspongui a una Junta de Contractació, en els procediments oberts, els òrgans de contractació de les Administracions Públiques seran assistits per una Mesa de Contractació, que serà l'òrgan competent per a la valoració de les ofertes, a més de la resta de competències recollides en l'apartat 2 de l'esmentat article.

D'acord amb la Disposició Addicional 2a de la LCSP, la composició de la Mesa de Contractació serà la següent:.

- President: Sr. Joaquim Arnó i Porras, Regidor de Serveis Generals, o en el seu cas, l'Alcaldeessa Presidenta, Sra. Elisabeth Segura Gubern

- Vocals:

- Sra. Montserrat Presas Sánchez (Secretària-Interventora Actal. de la Corporació) i com a suplent, la Sra. Marta M. Lluís Dixon (Tècnica d'Administració Especial).

- Sra. Marta M. Lluís Dixon (Tècnica d'Administració Especial) i com a suplent, la Sra. Anna Pigrau Riera, (Administrativa, funcionària de carrera)

- Sra. Maria Pilar Hurtado Sen (Auxiliar Administrativa), i com a suplent, la Sra. Glòria Sánchez Martín, (Auxiliar Administrativa).

- Secretària: Sra. Sandra Herce Obiols (Administrativa) i com a suplent, la Sra. Sandra Majó Tur (Administrativa).

Així doncs, les persones designades podran ésser substituïdes per les persones en qui s'ha delegat la suplència.



Clàusula 12. Obertura de proposicions

Amb l'antelació necessària a la data d'obertura de proposicions, el Servei de Contractació de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac requerirà, als licitadors que hagin presentat la seva proposició, per tal que introdueixin el codi facilitat des de la Plataforma de Contractació de la Generalitat de Catalunya, que permet, amb caràcter previ a l'obertura, la descriptació del sobre o sobres que han de ser objecte de l'obertura per la Mesa de Contractació.

Serà obligatori pel licitador efectuar aquesta operació que haurà de realitzar diligentment en el termini que se li indiqui. El no introduir el codi per causes imputables al contractista que tingués com a efecte l'impediment de l'obertura per part de la Mesa de Contractació, que obligués a la suspensió de l'acte d'obertura o a la suspensió del procediment licitatori, determinarà responsabilitat d'aquest i, en funció de les circumstàncies concurrents, l'Ajuntament podria tenir per retirada la seva oferta amb els efectes legals que se'n poguessin derivar.

El lloc, dia i hora de l'obertura del/s sobre/s es publicarà en el perfil de contractant amb una antelació mínima de tres dies hàbils.

L'obertura dels sobres digitals es farà per la mesa de contractació de forma virtual, atès l'ús de mitjans electrònics en la present licitació, per la qual cosa es podrà exceptuar la celebració d'acte públic, de conformitat amb el que disposa l'art. 157.4 de la LCSP.

La mesa de contractació procedirà a l'obertura del **SOBRE DIGITAL NÚM.1** i qualificarà el DEUC i determinarà les empreses admeses a la licitació i les excloses; així com s'escau, les causes d'exclusió.

En el cas que detecti un DEUC incorrecte o que no s'ajusta al previst en aquest plec, s'admetrà l'oferta condicionada a que l'esmeni en el termini de **3 dies hàbils** següents a la recepció de la notificació del requeriment que li efectuarà el Servei de Contractació adreçat al correu electrònic indicat pel licitador en l'esmentat DEUC.

Transcorregut el termini indicat, sense que el licitador esmeni el DEUC, serà exclòs del procediment d'adjudicació. També resultarà exclòs si l'esmena no s'ha realitzat correctament sobre els aspectes detectats prèviament com incorrectes.

A continuació, es llegiran els acords de la mesa adoptats sobre l'admissió o inadmissió de les empreses licitadores i els possibles requeriments d'esmena del DEUC, i seguidament s'obriran el **SOBRE DIGITAL NÚM.2** relatiu a les proposicions dels criteris depenen d'un judici de valor.

La valoració de les proposicions relatives als criteris d'adjudicació que depenen d'un judici de valor es remetrà als Serveis Tècnics Municipals perquè emetin el corresponent informe de valoració.

Conclòs l'informe indicat, aquest serà elevat a la Mesa de Contractació. Si aquesta l'accepta, en acte no públic donarà a conèixer el resultat de la puntuació obtinguda en la valoració dels criteris avaluable per judici de valor i procedirà a l'obertura del **SOBRE DIGITAL NÚM. 3** que contindrà l'oferta i els criteris avaluable automàticament.

La Mesa de Contractació, si fos precís, remetrà les ofertes avaluable per criteris automàtics als serveis tècnics per tal que procedeixin a puntuar les proposicions.



Emès aquest informe, procedirà a avaluar i classificar les ofertes, i farà la proposta d'adjudicació a favor del licitador que hi hagi obtingut la millor puntuació d'acord amb els criteris de valoració i les millors ofertes; tot això, sens perjudici del procediment que caldrà seguir si es detecten ofertes incurses en presumpció d'anormalitat, d'acord amb el que es disposa d'aquest plec o d'acord amb els criteris establerts legal o reglamentàriament.

Els actes de la Mesa de Contractació que comportin l'exclusió d'un licitador seran susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb el que estableix l'art. 44.2.b) de la LCSP.

Clàusula 13. Adjudicació del contracte

1. El licitador proposat com adjudicatari de cadascun dels lots, abans de l'adjudicació i dins del termini de **10 dies hàbils** comptadors des de l'endemà de la recepció del requeriment que preveu l'article 150.2 de la LCSP, haurà d'aportar i/o acreditar el següent:

- Document Nacional d'Identitat de la persona física signant de l'oferta econòmica.
- En cas que el licitador actuï en nom d'altre, s'haurà d'aportar el poder notarial validat per la Secretaria General o de funcionari llicenciat en dret de l'Ajuntament, juntament amb el Document Nacional d'Identitat del representat.
- Si ho fa en nom d'una persona jurídica, s'aportarà l'escriptura de constitució de la Societat i si s'escau, modificacions posteriors, degudament inscrites al Registre Mercantil, quan aquest requisit sigui exigible d'acord amb la legislació mercantil que li sigui aplicable. Si no ho és, l'acreditació de la capacitat d'obrar s'ha de fer mitjançant l'escriptura o el document de constitució, els estatuts o l'acte fundacional, on constin les normes per les quals es regula la seva activitat, inscrits, si s'escau, al registre oficial corresponent.
- Unions temporals d'empreses: documentació referent a:
 - Indicació de les empreses que concorren amb intenció de conformar la Unió temporal.
 - Percentatge de participació de cadascuna de les empreses que conformaran la Unió temporal.
 - Compromís de constituir-se formalment en unió temporal d'empreses en cas de resultar adjudicataris del contracte.
 - Designació de la persona física o jurídica com a representant o apoderat únic de la unió temporal.
- Acreditació de la solvència econòmica indicada a l'apartat 8.2 d'aquest plec.
- Acreditació de la solvència tècnica indicada a l'apartat 8.3 d'aquest plec, **INCLOSA L'ADSCRIPCIÓ DE MITJANS**).
- Acreditar la constitució de la garantia definitiva a la Tresoreria Municipal. Si la garantia es constitueix mitjançant aval bancari o assegurança de caució (segons **ANNEX III.A i ANNEX III.B**) aquest haurà presentar-se degudament intervingut per fedatari públic. La constitució de la garantia s'acreditarà mitjançant carta de



pagament expedida per la Tresoreria.

- Els certificats acreditatius de trobar-se al corrent del compliment de les seves obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, llevat que l'Ajuntament disposi d'aquests.
- En cas que l'empresa recorri a les capacitats d'altres entitats, el compromís de disposar dels recursos necessaris al quals es refereix l'article 75.2 de la LCSP.
- La resta de circumstàncies consignades a la/les declaració/ns responsable/s aportada/es i la resta que sigui exigible.

Aquelles empreses que estiguin inscrites en el Registre de Licitadors de la Generalitat de Catalunya i/o de l'Administració General de l'Estat restaran eximides de presentar la documentació referida si consta en el Registre de Licitadors i aquesta es troba actualitzada.

En el cas de no presentar-se la documentació en el termini previst, s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta, **se li exigirà l'import del 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat**, i es procedirà en els termes assenyalats a l'article 150 de la LCSP.

2. L'adjudicació es realitzarà dins el termini màxim de **2 mesos** a comptar des de la data d'obertura de les ofertes rebudes.

Els terminis indicats en els apartats anteriors s'ampliaran en **15 dies hàbils** quan sigui necessari seguir els tràmits pels casos en què s'hagi presentat ofertes amb presumpció d'anormalitat, a què es refereix l'apartat 4 de l'article 149 de la LCSP.

Transcorregut el termini anterior sense que s'hagi produït l'adjudicació, els licitadors tenen dret a retirar la seva proposta.

L'adjudicació del contracte es notificarà a tots els participants en la licitació amb el contingut previst a l'article 151 de la LCSP.

L'acord d'adjudicació serà notificat als licitadors en el termini màxim dels 15 dies següents a què hagi estat acordat i simultàniament es publicarà al perfil de contractant.

En cas que s'hagi notificat com a adjudicatària una UTE, aquesta s'ha de constituir formalment en unió temporal abans de la formalització del contracte.

Clàusula 14. Garantia provisional i definitiva

1. No s'exigeix la constitució de la garantia provisional, de conformitat amb allò que disposa l'article 106 de la LCSP.
2. La garantia definitiva a constituir pel licitador que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa, serà equivalent al **5% del preu d'adjudicació; IVA exclòs**, corresponent a cada lot.
3. La garantia definitiva es constituirà per qualsevol de les formes previstes a l'article 108.1 de la LCSP.



Clàusula 15. Perfeccionament del contracte i publicitat de la formalització del contracte

1. El contracte es perfecciona amb la seva formalització. A partir d'aquest moment, l'entitat adjudicatària i l'Ajuntament queden obligats al seu compliment i els són d'aplicació les disposicions que regeixen els seus efectes, compliment i extinció.

2. En tractar-se d'un contracte susceptible de recurs especial, la formalització no es produirà abans del transcurs dels 15 dies hàbils següents a la remissió de la notificació de l'adjudicació, d'acord a l'article 153.3 de la LCSP.

Una vegada transcorregut el termini previst al paràgraf anterior, l'adjudicatari s'obliga a formalitzar-lo mitjançant document administratiu quan sigui requerit i, en qualsevol cas, en un termini màxim de 5 dies naturals a comptar de l'endemà de la recepció del requeriment.

Si per causes imputables a l'adjudicatari no s'hagués formalitzat el contracte dins del termini assenyalat s'entendrà que l'adjudicatari retira la seva oferta i l'Ajuntament sol·licitarà la documentació al següent licitador per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes, i podrà reclamar, si s'escau, a l'adjudicatari retirat la indemnització que correspongui.

En el supòsit que l'adjudicatari sigui una unió temporal d'empreses aquesta haurà d'estar formalment constituïda abans de la formalització del contracte.

3. L'empresa adjudicatària està obligada a la formalització del contracte en document administratiu, que en cap cas pot implicar l'alteració dels termes en què s'ha fet l'adjudicació, i que serà títol suficient per accedir a qualsevol registre públic. Això no obstant, podrà elevar-se a escriptura pública si ho sol·licita l'adjudicatari, i les despeses derivades del seu atorgament aniran al seu càrrec.

4. La formalització del contracte, juntament amb el corresponent contracte, es publicarà al [perfil de contractant](#) en un termini no superior a 15 dies naturals a comptar des de la data de la formalització.

Clàusula 16. Abonaments al contractista

El pagament de les factures es realitzarà un cop acabat el subministrament, configuració i instal·lació dels diferents elements descrits en els plecs tècnics per cadascun dels lots del contracte, prèvia comprovació i supervisió de les prestacions realitzades. Sens perjudici de la quantitat a satisfer que resulti en cas de demora o endarreriment de les prestacions pactades.

A aquests efectes s'haurà de presentar la corresponent factura d'acord amb la normativa vigent (l'art. 6 i concordants del Reial Decret 1619/2012 de 30 de novembre, pel qual s'aprova el reglament que regula les obligacions de facturació) i el pagament de les mateixes es realitzarà d'acord amb el calendari de pagaments previst per l'Ajuntament prèvia comprovació i supervisió de les prestacions realitzades i sempre dins del termini de 30 dies establert a l'article 198.4 de la LCSP. Sens perjudici de la quantitat a satisfer que resulti en cas de demora o endarreriment de les prestacions pactades.

El pagament del cost del subministrament de l'Equip del **LOT 1**, serà de forma



plurianual:

103.728,99€ (anualitat 2025)

47642,00€ (anualitat 2026)

D'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic, les factures s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, **el número d'expedient de contractació**.

El format de la factura electrònica i signatura s'ha d'ajustar al que disposa l'annex 1 de l'Ordre ECO/306/2015, de 23 de setembre, pel qual es regula el procediment de tramitació i anotació de les factures al Registre comptable de factures en l'àmbit de l'administració de la Generalitat de Catalunya i el sector públic que en depèn.

Les factures s'han de presentar al Registre de Factures de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac i es tramitaran d'acord amb el que disposen els articles 3, 4, 5, 6 i 8 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del Registre de Factures del Sector Públic i les Bases d'Execució del Pressupost per l'exercici 2023.

El pagament es realitzarà per l'Ajuntament de Caldes d'Estrac, dins els terminis establerts a l'article 198.4 LCSP i d'acord amb el seu calendari de pagaments previst, prèvia comprovació i supervisió de les prestacions realitzades, sens perjudici que se li pugui exigir la presentació dels documents de cotització del personal destinat a l'execució del contracte, als efectes de comprovar que es troba al corrent del compliment de les seves obligacions amb la Seguretat Social, d'acord amb el que disposa l'art. 43 de la Llei General Tributària.

Les societats anònimes, les societats de responsabilitat limitada i la resta d'entitats compreses a l'article 4 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic han de presentar factures electròniques d'acord amb la normativa vigent, tot complint els requeriments tècnics detallats al portal de tràmits del proveïdor de la seu electrònica de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac <https://caldetes.eadministracio.cat/info.0>

Clàusula 17. Revisió de preus

L'adjudicatari no té dret a revisió de preus, ateses les característiques del present contracte.

Clàusula 18. Responsable del contracte. Direcció. Inspecció de l'execució del contracte

1. Es designa responsable del contracte al **Regidor de Serveis Generals, Sr. Joaquim Arnó i Porras**.

El/ la responsable del contracte no podrà, en cap cas, ni per compte propi ni aliè, intervenir en aquest procés de contractació com a licitador.

2. Al responsable del contracte li correspon, amb caràcter general, supervisar l'execució del mateix, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb



la finalitat d'assegurar la correcta realització de la prestació del servei públic pactat, així com reforçar el control del compliment del mateix i agilitzar la solució d'incidències que pugin aparèixer durant la seva execució, i en particular:

1. Promoure i convocar les reunions que resultin necessàries amb l'objecte de solucionar qualsevol incident en l'execució del contracte en el sentit que millor convingui als interessos públics. De totes les reunions aixecarà acta que hauran de ser signades pel contractista.
2. Resoldre les incidències que puguin sorgir en l'execució del contracte, seguint el procediment establert a l'article 97 del Reglament general de contractes de les Administracions públiques.
3. Informar els expedients de reclamació de danys i perjudicis i d'incautació de garantia definitiva.
4. Proposar la imposició de penalitats, assenyalant la seva graduació o proporció.
5. Informar la devolució o cancel·lació de garanties.
6. Informar sobre el compliment de les condicions especials i essencials assenyalades per a l'execució del contracte, com també del correcte compliment de les millores que van ser proposades pel contractista i que van ser valorades per a la seva adjudicació.
7. Establir les directrius oportunes en cada cas, amb la possibilitat de requerir l'adjudicatari en qualsevol moment o situació, la informació que sigui necessària sobre l'estat d'execució del contracte, de les obligacions de l'adjudicatari, i del compliment de terminis i actuacions.
8. Ordenar, en cas d'urgent necessitat, les mesures precises per tal d'aconseguir o restablir el bon ordre en l'execució del contracte pactat, o quan el contractista, o persones que depenguin d'aquest, incorrin en actes o omissions que comprometin o pertorbin la bona marxa del contracte, sens perjudici de l'obligació de donar compte a l'òrgan de contractació.
9. Dirigir les instruccions al contractista sempre que no suposin una modificació de l'objecte del contracte ni siguin contràries al que preveuen els plecs i altres documents contractuals.
10. Si fos el cas, inspeccionar la part de la prestació subcontractada, informant a l'òrgan de contractació, si s'escau.
11. Qualsevol altre funció prevista en els plecs o indicada per l'òrgan de contractació.

3. L'Ajuntament designarà, de la mateixa forma, un tècnic competent en matèria de prevenció de riscos laborals, que s'integrarà dins de la direcció facultativa, i que assumirà les funcions de coordinació d'activitats empresarials a què fa referència l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre prevenció de riscos laborals.

L'administració contractant també tindrà la facultat de supervisar, durant tota l'execució del contracte, que aquest s'executi amb el màxim respecte al medi ambient afectat, d'acord amb les obligacions i exigències contingudes al present plec.

Clàusula 19. Condicions especials d'execució del contracte i obligacions essencials

Condicions especials d'execució



L'adjudicatari (Lot 1 i Lot 2) complirà amb, com a mínim, una de les següents condicions especials d'execució del contracte, considerades de caràcter social, ètic o mediambiental:

- Aplicar mesures en la seva organització que fomentin la igualtat entre homes i dones amb l'objectiu d'eliminar les desigualtats en el mercat laboral.
- Aplicar mesures en la seva organització per tal de reduir la sinistralitat laboral.
- Impartir sessions informatives i formatives específiques en la seva organització, destinades al personal encarregat de l'execució de la prestació, sobre les mesures de seguretat i salut laboral concretes que resulten d'aplicació al present contracte
- Aplicar mesures en la seva empresa que fomentin l'estalvi energètic o la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle amb l'objectiu de lluitar contra el canvi climàtic
- El compliment d'aquestes condicions especials d'execució del contracte es consideraran obligacions essencials del contracte de conformitat amb l'article 202 de la LCSP i 211 lletra f).

Per tal d'acreditar el compliment d'aquestes obligacions, l'adjudicatari haurà de presentar, abans de la formalització del contracte, una declaració responsable en què es compromet a complir com a mínim una de les condicions especials d'execució que s'indiquen.

Obligacions essencials del contracte

- El contractista quedarà vinculat per l'oferta que hagi presentat, el compliment de la qual, en tots els seus termes, tindrà el caràcter d'obligació essencial del contracte.
- De conformitat amb el Plec tècnic d'aquesta contractació, el contractista no podrà transferir cap informació sobre els treballs a recursos o entitats no explícitament esmentades en el plec, sense el consentiment previ per escrit de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac.
- Alhora, el compliment de les condicions especials d'execució establertes a l'apartat 1 d'aquesta clàusula tindrà el caràcter d'obligació contractual essencial.
- L'incompliment de les obligacions essencials del contracte comporta la imposició de les penalitats que es preveuen en aquests plecs, responnent la garantia definitiva d'aquestes penalitats o la resolució contractual d'acord amb l'article 211 de la LCSP.

Altres obligacions del contractista

A més de les obligacions establertes al plec de prescripcions tècniques, el contractista està obligat a:

- a) Especificar les persones concretes que executaran les prestacions i acreditar la seva afiliació i situació d'alta a la Seguretat Social, prèviament a l'inici de l'execució del contracte.
- b) El contractista haurà de complir les obligacions mediambientals, socials i



laborals establertes en el Dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'estat.

- c) Facilitar la informació que s'estableix a la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- d) Designar una persona responsable de la bona marxa dels treballs i el comportament del personal; també ha de fer d'enllaç amb els corresponents serveis municipals i el responsable del contracte.
- e) Assumir les despeses de publicitat de la licitació establertes en aquest plec, en cas que la licitació en generi. A tal efecte, i de conformitat amb les bases d'execució del pressupost municipal, l'Ajuntament descomptarà l'import de les esmentades despeses de la primera certificació o factura que s'expedeixi o de les següents, si fos necessari.
- f) Fer una correcta gestió ambiental del seu servei, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics, sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i els embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent.
- g) En cas de què la subcontractació estigui permesa, comunicar per escrit a l'Ajuntament el/s subcontracte/s que pretengui celebrar assenyalant la part de la prestació que pretengui subcontractar i la identitat i aptitud del contractista del subcontractista. Un cop signat/s els subcontractes, els haurà d'aportar dins dels 15 dies naturals següents a la seva subscripció.
- h) L'empresa contractista s'obliga al compliment del que estableix la Llei Orgànica 3/2018 de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals i el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE. La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

A banda de les prescripcions establertes, en el seu cas, en el Plec de prescripcions tècniques particulars, l'adjudicatari també haurà de:

- a) Mantenir la confidencialitat de les dades de caràcter personal a què tingui accés o hagi elaborat per raó de l'execució del contracte i, a tal efecte, l'adjudicatari/ària manifesta que té implantades i/o adoptarà abans de l'inici del contracte les mesures de tipus tècnic i organitzatiu necessàries per tal de garantir la seguretat i evitar l'alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, en atenció a l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a què estiguin exposades, i en estricte compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal.



- b) Tractar les dades de caràcter personal únicament conforme a les instruccions que a l'efecte li trameti l'Ajuntament i de forma confidencial i reservada, no podent ser objecte de cessió, difusió, publicació o utilització per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec. Aquesta obligació seguirà vigent un cop el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest plec.
- c) Tornar a l'Ajuntament, en tots el casos d'extinció contractual, les dades de caràcter personal, i també qualsevol suport o document en què consti alguna dada objecte del tractament.
- d) També haurà de guardar la deguda confidencialitat respecte a tota la informació obtinguda i documentació elaborada per raó de l'execució del contracte i aquesta documentació no podrà ser reproduïda, cedida, difosa, publicada o utilitzada per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec, fins i tot un cop extingit el contracte.
- e) Lliurar tota la documentació necessària pel compliment del contracte en català i fer-ne ús en el servei objecte del contracte.
- f) Lliurar tota la documentació que en qualsevol moment de la vigència del contracte, i en tot cas anualment, li sigui requerida pel responsable del contracte respecte l'efectiu compliment de les obligacions i compromisos assumits per l'empresa pel que fa a la Legislació d'Integració de Minusvàlids, la contractació amb particulars dificultats d'inserció al mercat laboral, i la subcontractació de Centres Especials de Treball i/o Empreses d'Inserció, i els requisits i obligacions contractuals ambientals que s'estableixin als plecs.
- g) Vetllar perquè totes les accions del present contracte garanteixin el respecte als principis de no discriminació i igualtat de tracte relatius a:
 - a. La no discriminació per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere, ideologia, nacionalitat, raça, ètnia, religió, edat, diversitat funcional o de qualsevol altre índole.
 - b. La dignitat i llibertat de les persones.

Clàusula 20. Confidencialitat de la informació

La declaració de confidencialitat dels licitadors ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o no justificades del caràcter confidencial.

No tenen en cap cas caràcter confidencial l'oferta econòmica de l'empresa, ni les dades incloses al DEUC o declaració anàloga.

En cas de manca d'indicació, s'entendrà que la documentació facilitada no té caràcter confidencial.

D'acord amb l'article 133.2 LCSP el contractista haurà de respectar el caràcter confidencial de la informació a la qual tingui accés degut a l'execució del contracte.



El deure de confidencialitat tindrà una vigència de cinc anys a comptar des del coneixement de la informació de referència.

De conformitat amb l'article 133.1 LCSP, l'òrgan de contractació no podrà divulgar la informació facilitada pels licitadors i designada, de forma expressa i justificada, per aquests com a confidencial.

Clàusula. 21. Clàusula de bon govern

Els licitadors i els contractistes adoptaran una conducta èticament exemplar i actuaran per evitar la corrupció en qualsevol de totes les seves possibles formes.

En aquest sentit –i al marge d'aquells altres deures vinculats al principi d'actuació esmentat al punt anterior, derivats dels principis ètics i de les regles de conducta als quals els licitadors i els contractistes han d'adequar la seva activitat- assumeixen particularment les obligacions següents:

- a. Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos.
- b. No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte.
- c. No oferir ni facilitar a càrrec o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a aquells mateixos ni per a persones vinculades amb el seu entorn familiar o social.
- d. No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
- e. Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva, i abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència, com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).
- f. Denunciar qualsevol acte o conducta dirigits a aquelles finalitats i relacionats amb la licitació o el contracte dels quals tingués coneixement.
- g. Aplicar la màxima diligència en el coneixement, foment i compliment de la legalitat vigent.
- h. Garantir el principi d'indemnitat als denunciants d'irregularitats.
- i. Permetre l'accés a l'entitat que subscrigui contractes o convenis relatius a pactes d'integritat, per la consulta de tota la documentació relacionat amb els treballs objecte d'aquest contracte.

Clàusula 22. Modificació del contracte

El contracte (Lot 1 i Lot 2) es podrà modificar per atendre noves necessitats que l'Ajuntament

identifiqui al llarg de la seva vigència, sempre vinculades a l'objecte del contracte. Les eventuais modificacions vindran donades exclusivament per una o mes de les següents necessitats:

- Les necessitats d'adquisició d'equips addicionals que permetin la posada en marxa del
- conjunt de la solució.
- Les necessitats de disposar dels serveis de garantia.
- Les necessitats d'ampliació de la bossa d'hores.



Totes les eventuais modificacions es realitzaran mitjançant els elements complementaris detallats als criteris A2 (Lot 1) i C2 (Lot 2).
El límit establert de les modificacions serà del 20% respecte al preu del contracte..

Les condicions, abast i límits d'aquestes modificacions, seran obligatòries pel contractista. El procediment per aquesta modificació requerirà l'audiència al contractista i, si escau, del redactor del projecte o de les especificacions tècniques, i la seva formalització en document administratiu.

L'anterior també és sens perjudici de poder introduir modificacions si concorren les circumstàncies establertes a l'article 205 de la LCSP. Aquestes modificacions són obligatòries per al contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi al 20 % del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En aquest cas, la notificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit del contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb l'article 211.1.g) de la LCSP.

Les modificacions del contracte es formalitzaran en document administratiu d'acord amb l'article 153 de la LCSP.

L'anunci de modificació del contracte, juntament amb les al·legacions del contractista i de tots els informes que, si s'escau, es sol·licitin amb caràcter previ a l'aprovació de la modificació, tant els que aportin l'adjudicatari com els que emeti l'òrgan de contractació, es publicaran en el perfil de contractant en el termini de 5 dies des de l'aprovació.

Clàusula 23. Recepció i termini de garantia

1. Per a la recepció correcta de les prestacions serà condició imprescindible la signatura d'una acta de recepció, que s'estendrà dins el termini d'un mes següent al seu lliurament o realització, si es troben en estat de ser rebudes i a satisfacció de l'Ajuntament, on s'hi indicarà la conformitat o no de les prestacions rebudes per l'Ajuntament.
2. En el cas que les prestacions indicades en l'acta siguin conformes al previst al plec de prescripcions tècniques i amb les millores ofertades pel licitador, començarà a computar el termini de garantia. Finalitzat aquest termini i comprovat per l'Ajuntament la correcta adequació de les prestacions, serà retornada la garantia definitiva dipositada pel contractista.
3. En el cas que a la recepció de les prestacions aquestes no siguin correctes o conformes als requisits establerts en el plec de prescripcions tècniques o no s'ajustin a les millores ofertades pel licitador també es farà constar en acta, indicant també el termini necessari i compromís del contractista d'esmenar o corregir aquestes disconformitats, emplaçant-se novament i per una única vegada a la finalització d'aquell termini per a les comprovacions necessàries que acreditin la correcta realització i recepció de les prestacions.
4. En cas de negativa per part del contractista a la signatura de l'acta, el tècnic municipal així ho indicarà en l'acta amb la signatura del personal municipal que pugui ser present, facilitant-li així una còpia al contractista, i en cas que aquest no accepti la còpia, el responsable del contracte li lliurarà l'acta, que també haurà



d'indicar aquest fet.

5. Quan es detecti aquesta disconformitat, es procedirà també de forma automàtica a la devolució de la factura que correspongui, adjuntant l'acta que correspongui.
6. Es procedirà a la cancel·lació o devolució de la garantia definitiva quan s'aprovi la liquidació del contracte, si no resulten responsabilitats que s'hagin d'exigir al contractista, i hagi transcorregut el termini de garantia.
7. Un cop recepcionades favorablement les prestacions, i aprovada la liquidació si s'escau, el responsable del contracte emetrà un informe final d'avaluació de l'execució del contracte, en el que s'haurà d'indicar quins resultats i objectius s'han assolit d'acord amb les necessitats indicades a l'informe justificatiu que va ser elaborat per a l'aprovació de l'expedient de contractació. Aquest informe d'avaluació s'incorporarà a l'expedient i es publicarà també al perfil de contractació.

Termini de garantia definitiva

Es fixa un termini de garantia de **2 anys (Lot 1 i Lot 2)** a comptar des de la data de recepció i/o conformitat de la prestació contractada.

Clàusula 24. Subcontractació

Es podrà subcontractar (Lot 1 i Lot 2) la realització parcial de serveis, activitats, tasques o funcions.

S'exigeix la presentació d'una declaració sobre la part del contracte que el licitador tingui previst subcontractar en els termes de l'art. 215.2.a) de la LCSP (Annex VI).

adEn cas de subcontractar la prestació d'algun servei, els licitadors han d'indicar a l'oferta la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes als quals s'hagi d'encarregar la realització, o bé comunicar-ho com a molt tard abans de l'execució del contracte.

En tot cas el contractista abans de procedir a la subcontractació ho haurà de comunicar a l'òrgan de contractació tal i com disposa l'article 215 de la Llei 9/2017.

Els subcontractes tenen en tot cas naturalesa privada.

Clàusula 25. Pagament a subcontractistes

Les empreses subcontractistes queden obligades només davant el contractista principal que assumirà la total responsabilitat de l'execució del contracte front l'Ajuntament. El coneixement que l'Ajuntament tingui dels contractes subscrits o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

Les empreses subcontractistes no tenen acció directa davant l'Ajuntament per les obligacions contretes amb elles pel contractista principal, com a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.



El termini per al pagament dels serveis prestats per les empreses subcontractistes i l'obligació d'utilització de factura electrònica s'ajustarà al previst a l'article 216 de la LCSP i en cap cas s'acceptaran terminis superiors pactats entre contractistes i subcontractistes.

L'Administració comprovarà el compliment estricte de pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores per part de l'empresa contractista.

A aquests efectes, l'empresa contractista haurà d'aportar, quan se li sol·liciti, relació detallada de les empreses subcontractistes o empreses subministradores amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament i haurà de presentar el justificant de compliment del pagament en termini. Aquestes obligacions tenen la consideració de condició especial d'execució, de manera que el seu incompliment pot comportar la imposició de les penalitats que es preveuen en aquest plec, responnent la garantia definitiva d'aquestes penalitats.

Clàusula 26. Successió i cessió del contractista i cessió del contracte

Pels supòsits de successió s'estarà al que estableix l'article 98 de la LCSP.

Els drets i obligacions relatius a aquest contracte podran ser cedits per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte i prèvia autorització expressa de l'Administració, quan es compleixin els requisits establerts en l'article 214 LCSP, i de la cessió no resulti una restricció efectiva de la competència en el mercat. No es pot autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Clàusula 27. Subrogació de treballadors

No procedeix: en no estar imposada per una norma legal, un conveni col·lectiu o un acord de negociació col·lectiva d'eficàcia general.

Clàusula 28. Penalitats

Demora en les prestacions

1. El contractista està obligat a complir el contracte dins el termini total fixat per a la seva realització, com també els terminis parcials assenyalats per a l'execució successiva.
2. La constitució en mora del contractista no necessitarà intimació prèvia per part de l'Administració.
3. Quan el contractista, per causes a ell imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'Administració podrà optar per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitzacions diàries en la proporció de 0,60 € per cada 1.000 € del preu del contracte (IVA exclòs).
4. En la tramitació de l'expedient es donarà audiència al contractista perquè pugui formular al·legacions en el termini de deu dies hàbils i l'òrgan de contractació resoldrà, prèvia



emissió dels informes pertinents.

5. Cada vegada que les penalitzacions per demora respecte al compliment del termini total, arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, l'òrgan de contractació podrà resoldre el contracte o acordar-ne la continuïtat amb imposició de noves penalitzacions.

6. El contractista podrà procedir a la suspensió del compliment del contracte per manca de pagament, sempre que la demora sigui superior a quatre mesos.

Incompliments

Considerant les característiques del contracte, així com també les possibles millores que puguin oferir els contractistes i que seran objecte de valoració, s'estableixen les següents penalitats que seran proporcionals amb la gravetat dels incompliments i el total de les mateixes no podrà superar el 50% del preu del contracte:

a) Incompliments molt greus:

- L'incompliment de les obligacions contractuals essencials previstes en el Plec administratiu i no doni lloc a la resolució del contracte.
- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en el Plec administratiu i en el plec de condicions tècniques, quan produeixi un perjudici molt greu i no doni lloc a la resolució del contracte.
- L'incompliment de les prescripcions sobre senyalització i seguretat de tercers en les prestacions.
- L'incompliment molt greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- Les actuacions que, per acció o omissió, generen riscos greus sobre el medi ambient d'acord amb la legislació vigent.
- L'incompliment dels terminis de pagament a subcontractistes i proveïdors.

b) Incompliments greus:

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en el Plec de clàusules administratives i en el plec de condicions tècniques, quan no constitueixi falta molt greu.
- L'incompliment de les prescripcions municipals sobre comunicació de les prestacions.
- L'incompliment, que no constitueixi falta molt greu, de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució establertes en el Plec de clàusules administratives, quan no se'ls hi hagi atribuït el caràcter d'obligacions contractuals essencials.

c) Incompliments lleus:

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i o condicions d'execució del contracte establertes en aquest plec i el plec de prescripcions tècniques, quan no constitueixin falta molt greu o greu.



- L'incompliment de les obligacions de caràcter formal o documental exigides a la normativa de prevenció de riscos laborals i que no estiguin tipificades com a greus o molt greus.

3. Quantia de les penalitats:

Les penalitats que li seran imposades al contractista per la comissió d'aquestes faltes són les següents:

- Per incompliments lleus una penalitat equivalent a un 5% com a màxim del preu d'adjudicació per a cada penalitat d'aquesta tipologia.
- Per incompliments greus una penalitat equivalent a un 6% com a màxim del preu d'adjudicació per cada penalitat d'aquesta tipologia.
- Per incompliments molt greus una penalitat equivalent a un 10% com a màxim del preu d'adjudicació. La imposició d'una penalitat d'aquesta tipologia es incompatible amb la imposició d'altres penalitats amb independència de la tipologia que sigui.

4. Procediment

De conformitat amb l'article 194.2 de la LCSP les penalitats previstes anteriorment s'imposaran per acord de l'òrgan de contractació, adoptat a proposta del responsable del contracte, que serà immediatament executiu, i serà efectiu mitjançant la deducció de les quantitats que s'han d'abonar al contractista o bé per mitjà de la garantia, quan no es puguin deduir els corresponents pagaments.

Clàusula 29. Resolució del contracte

Són causes de resolució del contracte, les previstes als articles 211, 306 i concordants de la LCSP. L'aplicació i els efectes de les causes de resolució, si s'escau, es regiran pels articles 212, 213 i 307 de la LCSP.

Clàusula 30. Jurisdicció i règim de recursos

1. Són susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb l'article 44 de la LCSP, els anuncis de licitació, els plecs i els documents contractuals que estableixin les condicions que han de regir la contractació; els actes de tràmit que decideixin directament o indirectament sobre l'adjudicació, determinin la impossibilitat de continuar el procediment o produeixin indefensió o perjudici irreparable a drets o interessos legítims; els acords d'adjudicació del contracte; i les modificacions del contracte basades en l'incompliment de l'establert en els articles 204 i 205 de la LCSP, per entendre que la modificació hauria d'haver estat objecte d'una nova adjudicació.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, és gratuït per als recurrents, s'interposarà davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic i es regirà pel que disposen els articles 44 i següents de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Així mateix es podrà interposar recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.



2. Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició de recurs de reposició d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX I: PROPOSTA DE CRITERIS AUTOMÀTICS LOT 1

La proposta econòmica (criteri A1) haurà de presentar-se seguint el format de la taula indicada a continuació. El licitador haurà de complimentar les cel·les ombrejades en color groc sense superar el pressupost màxim de licitació per a cadascun dels exercicis:

Subministrament Lot 1	Import	
	(€ sense IVA)	
A. Import inversió ofert (€ sense IVA)		
Import licitació subministrament (màxim)	125.100,00 €	

Serveis Lot 1	Import	
	(€ sense IVA)	
B. Import mensual ofert (€/mes)		
C. Import total de serveis ofert (B x 24)		
Import licitació serveis (màxim C)	16.200,00 €	

El licitador haurà d'indicar el preu unitari sense IVA dels elements indicats a continuació:

ELEMENT COMPLEMENTARI	PONDERACIÓ VALORACIÓ	UNITATS	PREU UNITARI
Capacitat			(€/u IVA exclò)
Mòduls 16 GB RAM	2%	1	
Disc 240 GB SSD	2%	1	
Disc 10 TB SSD	1%	1	
Disc 20 TB SSD	2%	1	
Disc 30 TB SSD	2%	1	
Disc 10 TB HDD	1%	1	
Disc 20 TB HDD	2%	1	
Disc 30 TB HDD	2%	1	
Electrònica de xarxa			(€/u IVA exclò)
Electrònica de xarxa de 8 ports 10/100/1000 més 2 SFP	4%	1	
Electrònica de xarxa de 24 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	5%	1	
Electrònica de xarxa de 48 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	10%	1	
Electrònica de xarxa de 12 ports 10 G	7%	1	



ELEMENT COMPLEMENTARI	PONDERACIÓ VALORACIÓ	UNITATS	PREU UNITARI
més 2 SFP+			
Garantia anual d'electrònica de xarxa de ports 10/100/1000 més 2 SFP	1%	1	
Garantia anual d'electrònica de xarxa de ports 10/100/1000 més 4 SFP+	1%	1	
Garantia anual d'electrònica de xarxa de ports 10/100/1000 més 4 SFP+	1%	1	
Garantia anual d'electrònica de xarxa de ports 10 Gbps més 2 SFP+	1%	1	
Font d'alimentació addicional 1KW	1%	1	
Font d'alimentació addicional 600W	1%	1	
Transceptors SFP connector coure	1%	1	
Transceptors SFP 1 Gbps connector dúplex fibra multimode	1%	1	
Transceptors SFP 1 Gbps connector dúplex fibra monomode	1%	1	
Transceptors SFP+ 10 Gbps connector dúplex fibra multimode	1%	1	
Transceptors SFP+ 10 Gbps connector dúplex fibra monomode	1%	1	
Punts d'accés WiFi			(€/u IVA exclò)
Punt d'accés WiFi Exterior	4%	1	
Punt d'accés WiFi Interior	4%	1	
Infraestructures de suport			(€/u IVA exclò)
Fuetó fibra OM4 0,5 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OM4 1 metre connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OM4 2 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OM4 3 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OS2 0,5 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OS2 1 metre connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OS2 2 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó fibra OS2 3 metres connector LC dúplex	1%	1	
Fuetó de coure categoria 6A de 0,5 metres connector RJ45	1%	1	
Fuetó de coure categoria 6A d' 1 metre connector RJ45	1%	1	
Fuetó de coure categoria 6A de 2 metres connector RJ45	1%	1	
Fuetó de coure categoria 6A de 3 metres connector RJ45	1%	1	
Passafils horitzontal 1U	1%	1	
Tapa cega 1U	1%	1	
Panell fibra òptica 12 ports LC Dúplex	1%	1	



ELEMENT COMPLEMENTARI	PONDERACIÓ VALORACIÓ	UNITATS	PREU UNITARI
(inclou pigtails)			
Mànega de 24 fibres òptiques OM4 – 1	1%	1	
Bossa d'hores			(€/u IVA exclòs)
Ampliació bossa d'hores - 20 hores addicionals	10%	1	
Ampliació bossa d'hores - 50 hores addicionals	15%	1	
TOTAL	100%		

El licitador haurà d'indicar si inclou la millora de la realització de còpies de l'entorn al núvol:

Criteri A3	Indicar (Sí/No)
Realització de còpies de l'entorn de virtualització requereix una instància al núvol	

El licitador haurà d'indicar el temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament:

Criteri A4	Mínim 15 minuts, màxim 3 hores
Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament	

El licitador haurà d'indicar l'increment d'hores proposades addicionals a les 240 anuals inicials:

Criteri A5	Increment d'hores proposades addicional a les 240h anuals inicials
Augment de les hores requerides a la bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips	



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX II: PROPOSTA DE CRITERIS AUTOMÀTICS LOT 2

La proposta econòmica (criteri B1) haurà de presentar-se seguint el format de la taula indicada a continuació. El licitador haurà de complimentar les cel·les ombrejades en color groc sense superar el pressupost màxim de licitació per a cadascun dels exercicis:

Subministrament Lot 2	Import
	(€ sense IVA)
A. Import inversió ofert (€ sense IVA)	
Import licitació subministrament (màxim)	15.100,00 €

Total oferta presentada Lot 2	Import
	(€ sense IVA)
B. Import mensual ofert (€/mes)	
C. Import total serveis ofert (B x 24)	
Import licitació serveis (màxim C)	10.200,00 €

El licitador haurà d'indicar el preu unitari sense IVA dels elements indicats a continuació:

ELEMENT D'AMPLIACIÓ	PONDERACIÓ VALORACIÓ (P)	UNITATS	PREU UNITAT
Sistemes de comunicacions de veu fixa			(€/u IVA excl)
Terminal Gamma Estàndard	9%	1	
Terminal Gamma Alta	10%	1	
Terminal Gamma Operadora	11%	1	
Terminal DECT	11%	1	
Auricular monoaural amb fils amb connexió USB	6%	1	
Auricular monoaural amb fils amb connector j 3,5mm o RJ9	6%	1	
Auricular monoaural sense fils	7%	1	
Cable terminal telefònic RJ9	1%	1	
Microauricular terminal telefònic	1%	1	
Recanvi Cable connexió microauricular	1%	1	
Recanvi Coixinet auricular monoaural	1%	1	
Transformador de corrent	1%	1	
Serveis de manteniment			(€/u IVA excl)
Ampliació bossa d'hores - 20 hores addicion	15%	1	
Ampliació bossa d'hores - 50 hores addicion	20%	1	
TOTAL	100%		

El licitador haurà d'indicar el temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament:



Criteri C3	Mínim 15 minuts, màxim 3 hores
Temps de desplaçament fins a les instal·lacions l'Ajuntament	

El licitador haurà d'indicar l'increment d'hores proposades addicionals a les 40 anuals inicials:

Criteri C4	Increment d'hores proposa addicional a les 20h anuals inicials
Augment de les hores requerides a la bossa d'horas associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips	



Expedient núm.: 1641/2024

Plec de Clàusules Administratives Particulars

Annex III.A MODEL AVAL BANCARI

MODEL D'AVAL BANCARI

(Intervingut notarialment de conformitat amb l'art. 197.1 bis del Reglament Notarial, validat per l'Assessoria Jurídica de Caixa General de Dipòsits, Advocacia de l'Estat de la província o pels òrgans equivalents de les restants administracions)

El Banc [nom] i en el seu nom i representació [nom i cognoms del/de la representant] en qualitat de [càrrec] i segons les facultats dimanades de l'Escriptura de Poder atorgada davant el/la Notari de [població], senyor/a [nom i cognoms] amb data [dia/mes/any], número [número] del seu protocol, i que afirmen trobar-se íntegrament subsistents, es constitueix avalador fiador solidari de l'empresa [raó social del licitador] amb NIF [número], en interès i benefici de l'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC, i fins la suma de [import en números] euros (5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs), a efectes de garantir l'exacte compliment per l'empresa esmentada de totes i cadascuna de les obligacions concretades en el corresponent Plec de Clàusules Administratives Particulars i que li resultin del "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)".

L'aval indicat es presta pel Banc [nom], amb expressa i formal renúncia dels beneficis d'excessió, divisió, ordre i qualsevol altre que pogués en el seu cas ser d'aplicació, i a l'efecte declara el Banc que vol obligar-se i s'obliga conjuntament i solidàriament amb la companyia [raó social del licitador] fins a la liquidació per l'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC dels serveis abans esmentats i finalització del termini de garantia, a pagar amb caràcter incondicional i dins, com a màxim, dels **vuit dies següents a ser requerit**, la suma o sumes que, fins a la concurrència de la xifra fiançada de [import en números] euros (5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs) s'expressi en el requeriment, renunciant el Banc, expressament i solemnement, a tota excepció o reserva quant al lliurament de les quantitats que li fossin reclamades qualsevol que fos la causa o motiu en què aquestes poguessin fonamentar-se, i encara que es manifestés oposició o reclamació per part de [raó social del licitador], o de tercers, qualsevol que aquests fossin.

I als efectes oportuns, se signa la present garantia, a [població], el [dia/mes/any]

[nom i cognoms del/de la signatari/signatària]

[signatura + segell del Banc]



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX III.B MODEL CONTRACTE D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ

MODEL DE CERTIFICAT D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ PER LA GARANTIA DEFINITIVA

(Intervingut notarialment de conformitat amb l'art. 197.1 bis del Reglament Notarial, validat per l'Assessoria Jurídica de Caixa General de Dipòsits, Advocacia de l'Estat de la província o pels òrgans equivalents de les restants administracions)

Certificat número [número]

[nom fiscal de l'assegurador] (en endavant, Assegurador), amb domicili a [província], carrer [identificació completa de la via], i NIF [número fiscal], degudament representat pel/per la senyor/a [nom i cognoms], amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de [descripció completa de l'apoderament]

ASSEGURA

A [raó social del licitador] (en endavant, Prenedor), amb NIF/CIF [número], en concepte de prenedor de l'assegurança, enfront de l'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC (en endavant l'Assegurat), fins a l'import de [xifra] euros (5% de l'import d'adjudicació del contracte, IVA exclòs), a efectes de garantir l'exacte compliment pel Prenedor de totes i cadascuna de les obligacions concretades en el corresponent Plec de Clàusules Administratives Particulars i que li resultin del "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)".

La manca de pagament de la prima, sigui única, primera o següents, NO donarà dret a l'Assegurador a resoldre el contracte, ni aquest restarà extingit, ni la cobertura de l'Assegurador suspesa, ni aquest alliberat de la seva obligació, en cas que l'Assegurador hagi de fer efectiva la garantia. L'Assegurador no podrà oposar a l'Assegurat les excepcions que puguin correspondre'l contra el Prenedor de l'assegurança.

L'Assegurador assumeix el compromís d'indemnitzar l'Assegurat al primer requeriment de l'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC, i a pagar amb caràcter incondicional i dintre, com a màxim, dels **vuit dies següents a ser requerit** a fer efectiva, la suma o sumes que fins a la concurrència de la xifra assegurada s'expressi en el requeriment. La present assegurança de caució estarà en vigor fins a la liquidació del contracte i finalització del termini de garantia.

I als efectes oportuns, se signa la present garantia, a [població], el [dia/mes/any]

[nom i cognoms del/de la signatari/signatària]

[signatura + segell de la companyia asseguradora]



Expedient núm.: 1641/2024

Plecs de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX IV

COMPROMÍS D'UNIÓ TEMPORAL D'EMPRESES

(A INCLOURE EN EL SOBRE A)

En/na..... amb domicili a..... i amb DNI núm, actuant en nom i representació de, amb domicili social a i NIF....., en qualitat de de l'esmentada societat, amb poder suficient segons escriptura pública d'apoderament atorgada el..... de..... de..... davant el Notari D. amb núm del seu protocol, l

En/na..... amb domicili a..... i amb DNI núm, actuant en nom i representació de, amb domicili social a i NIF....., en qualitat de de l'esmentada societat, amb poder suficient segons escriptura pública d'apoderament atorgada el..... de..... de..... davant el Notari D. amb núm del seu protocol

Es **COMPROMETEN**, en cas de resultar adjudicatari del contracte que té per objecte la prestació del "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)".

A constituir mitjançant escriptura pública una **UNIÓ TEMPORAL D'EMPRESES**, a tenor de l'article 69 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre i de l'article 24 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Així mateix, es designa a Sr/a....., amb DNI núm com a apoderat de la UTE que durant la vigència del contracte ostentarà la plena representació i gerència de la mateixa davant, designant el següent domicili telèfon i correu electrònic.....

La participació percentual acordada per les Empreses en l'esmentada UTE, tant en l'exercici de drets com en el compliment d'obligacions, és la següent:

..... % (nom empresa 1)

..... % (nom empresa 2)

I en prova de conformitat es signa aquest document per tots els membres de la UTE a la data que consta a la signatura electrònica.



Expedient núm.: 1641/2024

Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX V

CLAUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES I DEURE DE CONFIDENCIALITAT

L'execució de l'objecte del **contracte de serveis de** "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)", no implica el tractament de dades personals, per la qual cosa ni el seu personal ni, en el seu cas, les empreses subcontractades, poden accedir als arxius, documents i sistemes informàtics en què figurin dites dades. No obstant això, en cas de tractament incidental, o en cas que el personal de (empresa contractista), que per a la realització del treball, requereixi tractar alguna dada del personal al servei de l'administració pública, quedarà subjecte al compliment de tot allò que estableix el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (d'ara endavant RGPD) i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (d'ara endavant LOPDGDD) i la normativa de desenvolupament.

No obstant això, quan el personal de (empresa contractista) i, en el seu cas, el de les empreses subcontractades accedeixi a dades personals, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

El personal de (empresa contractista) i, en el seu cas el de les empreses subcontractades, tot i que no siguin encarregades del tractament, han de respectar les mesures de seguretat que hagi establert l'òrgan de contractació, responsable del tractament. En particular, ha de tenir en compte el següent:

- El personal propi i, en el seu cas, el de les empreses subcontractades ha de conèixer i complir la confidencialitat de la informació referent a la tasca realitzada i estarà obligat a mantenir absoluta reserva respecte a qualsevol dada o informació a què pugui accedir de forma extraordinària durant el compliment del contracte.
- No es podran emprar les dades i informacions derivades de l'execució del contracte per a finalitats diferents de les necessàries per al compliment d'aquest contracte, ni podran cedir-se a tercers, ni copiar-se o reproduir-se, excepte en la forma i condicions necessàries per a garantir la seguretat de les mateixes i la recuperació de la informació davant de fallides o accidents.
- En tot el procés d'execució de les tasques pròpies del contracte, (empresa contractista) i, en el seu cas, les empreses subcontractades han de complir estrictes normes de seguretat a fi d'assegurar en tot moment la



confidencialitat, la integritat i la disponibilitat de la informació referent a les tasques executades.

- Igualment, caldrà garantir la seguretat i la confidencialitat de la informació continguda en la documentació dels registres i seguiments duts per (empresa contractista) respecte al procés d'execució.

L'(empresa contractista) ha de posar en coneixement dels treballadors afectats les mesures establertes a la clàusula anterior i conservar l'acreditació de la comunicació d'aquest deure.

Així mateix, (empresa contractista) ha de posar en coneixement del responsable del tractament, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades personals afectades per aquest incident.

L'empresa contractista) haurà de retornar tots aquells suports o materials que continguin dades personals a l'(òrgan de contractació) o destruir-los, immediatament després de la finalització de les tasques que n'han originat l'ús temporal, i en qualsevol cas, a la finalització del projecte o de la relació laboral.

L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a què (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.

(signatura electrònica del/de la representant de l'empresa)



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX VI

DECLARACIÓ SOBRE SUBCONTRACTACIÓ

En/Na amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa), NIF/CIF núm., domiciliada a carrer, núm., assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació relativa al "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)", es compromet a portar-la a terme amb subjecció al Plec de clàusules administratives particulars i Plec de prescripcions tècniques i

DECLARA

☐ Que té la voluntat de subcontractar les prestacions següents :

- Prestació:
- Import de la subcontractació, IVA exclòs:
- Percentatge respecte a l'import de licitació, IVA exclòs:

Declarant la voluntat de subcontractar les prestacions indicades, **serà obligatori acreditar la aptitud de l'empresa subcontractada** com a molt tard abans de l'inici d'execució dels treballs.

☐ Que NO té la voluntat de subcontractar cap prestació per executar el contracte.

(signatura electrònica del/de la representant de l'empresa)



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX VII

COMPROMÍS D'ADSCRIPCIÓ DE MITJANS

(A INCLOURE EN EL SOBRE A)

En/na..... amb domicili a.....i amb DNI número actuant en nom i representació de, amb domicili social a i amb NIF....., en qualitat de.....de l'esmentada societat, amb poder suficient segons escriptura d'apoderament atorgada el.....de.....davant el Notari D.amb número del seu protocol, assabentat/da del PACP i PPTP que regeix el procediment del "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)", es compromet adscriure durant tota l'execució del contracte els següents **mitjans materials mínims**:

Com a mínim, haurà de participar en el contracte :

1 (un) perfil professional especialitzat en la solució a implementar.

(signatura electrònica del/de la representant de l'empresa)



Expedient núm.: 1641/2024
Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX VIII

Model de declaració responsable de submissió als jutjats i tribunals espanyols per a empreses estrangeres

(A INCLOURE EN EL SOBRE A NOMÉS PER EMPRESES ESTRANGERES)

El/la senyor/a....., en nom propi, o com a..... (assenyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic, apoderat/da,...), de l'empresa amb NIF núm. sota la meva responsabilitat, com a licitador/a del contracte "Contracte de Renovació de la Infraestructura TIC i serveis de manteniment i gestió associats de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac (Expt 1641/2024)",

DECLARO:

Que l'empresa, a la que represento, es sotmet als jutjats i tribunals espanyols, per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu propi fur.

(signatura electrònica del/de la representant de l'empresa)



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PARTICULARS PEL CONTRACTE DE RENOVACIÓ
DE LA INFRESTRUCTURA TIC I SERVEIS DE
MANTENIMENT I GESTIÓ ASSOCIATS DE
L'AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC



Contingut

1	Introducció	1
2	Objectius i abast del contracte	2
2.1	Objectius	2
2.2	Abast	2
3	Descripció de la situació actual	3
3.1	Sistemes d'informació	3
3.2	Equips microinformàtica	4
3.3	Sistemes de comunicacions de dades	4
3.3.1	Equips d'electrònica de xarxa	4
3.3.2	Equips de seguretat perimetral	5
3.3.3	Xarxa sense fils WiFi.....	5
3.4	Sistemes d'alimentació ininterrompuda	5
3.5	Sistemes de comunicacions de veu.....	5
4	Divisió en lots	6
5	Lot 1 – Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i infraestructures de suport	7
5.1	Propietat de la solució.....	7
5.2	Requeriments tècnics dels sistemes d'informació	7
5.2.1	Requeriments tècnics generals.....	7
5.2.2	Equipament.....	7
5.2.3	Emmagatzematge per les còpies de seguretat / NAS	8
5.2.4	Llicenciamnt	9
5.3	Requeriments tècnics dels sistemes de comunicacions de dades	10
5.3.1	Electrònica de xarxa	10
5.3.2	Equips de seguretat perimetral	13
5.3.3	Punts d'accés WiFi	14
5.4	Requeriments tècnics de les infraestructures de suport	14
5.4.1	Sistema d'alimentació ininterrompuda	14
5.4.2	Armari rack	15
5.4.3	Panell fibra òptica	15
5.4.4	Panell de categoria 6A	15
5.4.5	Cablejat de parells de coure de categoria 6A	15
		a



5.4.6	Passa fils horitzontal	16
5.4.7	Safata	16
5.4.8	Regletes / PDU	16
5.5	Serveis associats al lot.....	16
5.5.1	Model d'implantació.....	16
5.5.2	Model de manteniment i garantia	19
5.5.3	Model d'operació.....	20
5.5.4	Model de devolució	23
5.6	Normativa d'aplicació	25
5.7	Dimensionament.....	26
5.8	Termini d'implantació	28
5.9	Pla de qualitat	28
5.10	Model de proposta.....	29
6	Lot 2 – Sistemes de comunicacions corporatives	31
6.1	Propietat de la solució.....	31
6.2	Requeriments tècnics dels sistemes de comunicacions corporatives.....	31
6.2.1	Arquitectura de la solució i criteris de disseny	31
6.2.2	Sistema central	33
6.2.3	Solució d'enregistrament de trucades.....	35
6.2.4	ACD (Automatic Call Distributor)	35
6.2.5	Terminals telefònics.....	36
6.2.6	Auriculars	38
6.3	Serveis associats al lot.....	38
6.3.1	Model d'implantació.....	38
6.3.2	Model de manteniment i garantia	41
6.3.3	Model d'operació.....	43
6.3.4	Model de devolució	45
6.4	Normativa d'aplicació	46
6.5	Dimensionament.....	47
6.6	Aspectes lingüístics	48
6.7	Termini d'implantació	48
6.8	Pla de qualitat	48
6.9	Model de proposta.....	50



Confidencialitat

La informació continguda en aquest Plec només pot ser utilitzada per a elaborar les ofertes del present procediment. Queda expressament prohibida qualsevol altre utilització. La prerrogativa de confidencialitat s'estendrà a l'empresa adjudicatària en l'execució de les activitats objecte d'aquest procediment.

C



1 Introducció

El present Plec de Prescripcions Tècniques conté les especificacions i requeriments tècnics de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac, en endavant l'Ajuntament, pel el subministrament, la instal·lació i el manteniment i la gestió dels sistemes d'informació, de dades i de veu corporatives.

Atenent a les necessitats i requeriments de l'Ajuntament i als sistemes existents al mercat i per tal de facilitar al màxim la concurrència dels diferents proveïdors, s'ha diferenciat en 2 lots.

- Lot 1 – Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades, infraestructures de suport i serveis associats.
- Lot 2 – Sistemes de comunicacions de veu corporatives i serveis associats.

Els capítols a continuació inclouen una descripció dels sistemes actuals així els requeriments tècnics de cadascun dels lots de la present contractació.



2 Objectius i abast del contracte

2.1 Objectius

Els objectius principals del procediment són els següents:

- Renovar tecnològicament els sistemes TIC i les infraestructures de suport de l'Ajuntament.
- Garantir l'evolució tecnològica dels sistemes TIC i infraestructures de suport coherent amb l'evolució del mercat i l'aparició de noves necessitats per part de l'Ajuntament.
- Dotar de majors prestacions de comunicacions de veu corporatives als usuaris de l'Ajuntament.
- Disposar dels serveis de manteniment i suport adequats als sistemes i equips informàtics per assegurar el seu correcte funcionament i la seva adaptació a les necessitats de l'Ajuntament.

2.2 Abast

L'abast del contracte contempla:

- Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i infraestructures de suport:
 - Sistemes d'Informació.
 - Electrònica de xarxa.
 - Equips de seguretat perimetral.
 - Punts d'accés WiFi.
 - Infraestructures de suport.
 - Serveis de manteniment associats als equips i sistemes existents i requerits.
 - Serveis de suport associats als equips de microinformàtica en base a bossa d'hores.
- Sistemes de comunicacions de veu:
 - Sistema de comunicacions de veu.
 - Terminals telefònics.
 - Serveis associats als equips i sistemes requerits.



3 Descripció de la situació actual

A continuació es descriu la situació actual dels sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i corporatives de l'Ajuntament de Caldes d'Estrac, objecte de renovació en el present Plec de Prescripcions Tècniques.

L'Ajuntament disposa de tres edificis principals: l'Ajuntament, la seu de la Policia Local i la Fabriqueta (on hi ha la seu de Serveis Socials i l'Espai Jove).

A la quarta planta de la seu de l'Ajuntament es disposa de la sala tècnica que allotja els sistemes crítics. A l'interior de la sala hi ha 3 armaris rack amb espai suficient per a allotjar nous equips. Tant a la planta baixa com a la planta primera (Sala de Plens) es disposa d'armaris rack de petites dimensions per allotjar els equips que permeten la distribució dels punts de xarxa de cadascuna de les plantes.

La seu de la Policia Local es troba al pavelló d'esports. La interconnexió d'aquesta seu amb l'Ajuntament es realitza mitjançant serveis d'operador (VPN-IP). A la seu de la Policia Local es disposa d'electrònica de xarxa per a donar serveis als treballadors.

Finalment, a la seu dels Serveis Socials i Espai Jove, anomenat La Fabriqueta, es disposa d'un armari rack que allotja també infraestructura TIC de l'Ajuntament.

De forma general les comunicacions entre seus es realitzen mitjançant els serveis d'operador de la compra agregada de la Diputació de Barcelona. Actualment no es disposa de segmentació de la xarxa mitjançant VLANs i es fa ús de la VLAN per defecte per a totes les comunicacions.

Els apartats a continuació detallen els equips i sistemes existents segons la seva tipologia.

3.1 Sistemes d'informació

L'Ajuntament disposa d'una arquitectura composta pels següents equips per al processat i emmagatzematge de la informació crítica de l'Ajuntament:

Servidor	Processador	Llicència	VMs	Emmagatzematge Total (LUN)	Emmagatzematge Lliure (LUN)	Comentari
Fujitsu PRIMERG Y TX2550 M4	Intel Xeon Bronze 3104 CPU 1.70Ghz	VMWare ESXi 6.5.0	6	2,62 TB	1,02 TB	Entorn de producció. Ubicat a la 4ª Planta de l'Ajuntament
HP Proliant ML310e Gen8 v2	Intel Xeon CPU E3-1220 V3 3.10Ghz	VMWare ESXi 6.5.0	5	4,56 TB	1,32 TB	Rèpliques de les màquines. Ubicat a l'OAC
Fujitsu PRIMERG Y TX2550 M4	Intel Xeon Silver 4110 CPU 2.10Ghz	VMWare ESXi 6.7.0	7	886,25 GB	170,34 GB	Entorn de producció. Ubicat a la Fabriqueta



Per altra banda, l'Ajuntament disposa d'emmagatzematge destinat a realitzar còpies de seguretat. La taula a continuació indica els equips existents:

Equip	Memòria Total	Memòria Lliure	Unitats
Netgear ReadyNAS	2,72 TB	503,77 MB	1
Disc USB extern de l'Ajuntament	2 TB	300 MB	1

En el cas de la Fabriqueta, es disposa també d'un disc extern de 4TB (1,3TB lliures) per a les rèpliques del controlador de domini (DC) de Serveis Socials.

De forma general es disposa de sistema operatiu Windows Server 2012 i Windows Server 2016 per les màquines virtuals.

3.2 Equips microinformàtica

La taula a continuació indica la distribució dels equips de microinformàtica en funció de la seu:

Seu	Equip	Unitats
Ajuntament	Dell Vostro 3250	17
	Fujitsu Esprimo	2
	Fujitsu Esprimo Q556/2	2
	HP	1
	Lenovo	2
	Fujitsu	2
	No detallat	1
Polícia	Dell Vostro 3250	3
Fabriqueta	Portàtil Fujitsu	3
	Dell Vostro 3250	2
	Packard Bell	1
TOTAL		36

Adicionalment, es disposa dels perifèrics necessaris en funció dels diferents llocs de treball: teclats, pantalles, ratolins, projectors, monitors, etc.

3.3 Sistemes de comunicacions de dades

3.3.1 Equips d'electrònica de xarxa

Respecte als equips d'electrònica de xarxa, l'Ajuntament disposa dels equips indicats a la taula a continuació segons el seu model i ubicació:

Seu	Fabricant/ Model	Unitats
Ajuntament	Cisco CBS250-48T-4G	1
Ajuntament	Cisco SG250-50P	1
Ajuntament	Cisco SG250-26	1
Ajuntament	Cisco SG200-08P	1
Polícia Local	Zyxel GS1920-48HP	1
La Fabriqueta	Cisco SG250-26	1
TOTAL		6



3.3.2 Equips de seguretat perimetral

Es disposa també de tres equips de seguretat perimetral del fabricant WatchGuard que actuen com a equips de seguretat perimetral per a les connexions a Internet de l'Ajuntament, la Policia Local i la Fabriqueta. La taula a continuació indica els models corresponents:

Seu	Model	Unitats
Ajuntament (P1 Sala de Plens)	M290	1
Policia Local	M200	1
La Fabriqueta	T80	1
TOTAL		3

Es tracta d'equips que disposen de llicenciament i suport per part del fabricant fins l'Abril del 2025.

3.3.3 Xarxa sense fils WiFi

Quant a la xarxa WiFi, l'Ajuntament disposa d'un conjunt de punts d'accés de diferents fabricants. La taula a continuació mostra el dimensionat actual d'aquests equips:

Seu	Fabricant/ Model	Unitats
Ajuntament (P1 Sala de Plens)	WatchGuard AP-420	1
La Fabriqueta	Unify AP-AC-PRO	1
Policia Local	D-Link DAP-2660	1
Ajuntament (P3 Oficines)	D-Link DAP-2660	1
TOTAL		4

El punt d'accés del fabricant WatchGuard es gestiona mitjançant els equips de seguretat perimetral detallats a l'apartat anterior.

3.4 Sistemes d'alimentació ininterrompuda

Es disposa de dos equips d'alimentació ininterrompuda del fabricant Altermac, un a l'edifici de l'Ajuntament i un a La Fabriqueta.

Seu	Model	Potència	Quantitat
Ajuntament	ZY120-3K	3KVA	1
La Fabriqueta	ZY120-2K	2KVA	1
TOTAL			2

3.5 Sistemes de comunicacions de veu

L'Ajuntament disposa d'una centraleta Siemens ubicada a la seu de l'Ajuntament que dona servei al conjunt de centres municipals. Aproximadament es disposa de 44 extensions pels usuaris municipals.

A nivell de serveis d'accés d'operador, es disposa d'accessos bàsics BRI a centraleta a la seu de l'Ajuntament per a la interconnexió amb la xarxa pública de l'operador. Addicionalment es disposa de línies individuals distribuïdes pel conjunt d'equipaments i centres municipals.

Cal tenir en compte que a la seu de l'Ajuntament es disposa de cablejat de categoria 3 per les extensions de telefonia fixa.



4 Divisió en lots

Atenent a les necessitats i sistemes requerits per l'Ajuntament, a les solucions existents al mercat i per tal de facilitar al màxim la concurrència de diferents proveïdors, s'han definit en els següents lots:

- Lot 1 – Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i serveis associats.
- Lot 2 – Sistemes de comunicacions de veu i serveis associats.

El Lot 1 contempla:

- Subministrament i instal·lació dels sistemes d'informació i serveis de garantia, gestió i manteniment associats.
- Subministrament i instal·lació d'equips d'electrònica de xarxa i serveis de garantia, gestió i manteniment associats.
- Subministrament i instal·lació dels equips de seguretat perimetral i serveis de garantia, gestió i manteniment associats.
- Subministrament i instal·lació de punts d'accés WiFi i serveis de garantia, gestió i manteniment associats.
- Subministrament i instal·lació de la infraestructura de suport de les sales tècniques i serveis de garantia i manteniment associats.
- Serveis de suport als usuaris respecte als equips de microinformàtica en base a bossa d'hores.

El Lot 2 contempla:

- Serveis de comunicacions de veu corporatives, incloent els sistemes centrals i els terminals telefònics.
- Serveis de garantia, manteniment i gestió que garanteixin la correcta operativa de la solució.



5 Lot 1 – Sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i infraestructures de suport

5.1 Propietat de la solució

Tots els equips inclosos en l'abast d'aquest lot seran propietat de l'Ajuntament, incloent el programari necessari per a l'operativa dels sistemes (licències i configuració).

5.2 Requeriments tècnics dels sistemes d'informació

El present apartat detalla els requeriments tècnics mínims associats als sistemes d'informació requerits.

En tots els casos caldrà contemplar el subministrament, la instal·lació, la connexió i la posada en marxa del conjunt d'equips oferts.

Adicionalment, l'adjudicatari del present lot haurà de prestar els serveis de garantia i manteniment dels equips detallats a l'apartat 5.5.

5.2.1 Requeriments tècnics generals

A continuació es detallen els requeriments tècnics generals de funcionament de la solució:

- Infraestructura basada en un clúster ubicat a la seu de l'Ajuntament (servidors + cabina). El clúster ha de disposar de recursos de computació i emmagatzematge de forma diferenciada.
- Alternativament, els licitadors podran oferir solucions basades en plataformes hiperconvergent que agrupin computació i emmagatzematge. Aquesta solució haurà de mantenint, com a mínim, els recursos nets disponibles per a l'Ajuntament requerits al present lot. En cas d'oferir la solució hiperconvergent, s'haurà de contemplar el subministrament de 2 equips, un ubicat a la seu de l'Ajuntament i l'altre a la seu de la Policia Local.
- En general, la configuració a nivell de maquinari serà en alta disponibilitat i sense presentar punts únics de fallada amb, com a mínim, N+1.
- Cal proporcionar doble camí d'accés a l'emmagatzematge des dels servidors/equips per tal de garantir l'alta disponibilitat.
- Solució addicional d'emmagatzematge per a les còpies de seguretat.
- Integració amb la solució de còpia Veeam Backup.
- La solució ha d'incloure mecanismes de monitorització i mètriques dels paràmetres principals: CPU, RAM, IOPS, utilització de recursos, etc.

5.2.2 Equipament

A continuació es detallen les especificacions tècniques mínimes de cadascun dels elements contemplats a l'abast del present lot. A l'apartat 5.7 s'indica el dimensionament dels equips requerits.



5.2.2.1 Servidor

Els servidors requerits comptaran amb, com a mínim, les següents especificacions tècniques mínimes per a cadascun dels equips:

- Format enrackable 19", incloent-hi en cas necessari el kit de muntatge.
- Mínim un processador Intel Xeon amb 20 cores a velocitat mínima de 2.1Ghz i possibilitat d'ampliar fins a dos processadors.
- Mínim 2 discos SSD de 240 GB cada un.
- Memòria RAM amb capacitat de com a mínim 512 GB DDR4.
- Capacitat d'emmagatzematge amb diverses opcions d'emmagatzematge, incloent unitats SATA, SAS, i NVMe, així com capacitat per a múltiples HDD o SSDs, tant de 2.5" com de 3.5".
- Connectivitat de xarxa amb, com a mínim, dos ports de 10 GbE RJ-45 i un port d'1 GbE RJ-45.
- Doble font d'alimentació redundants i intercanviables en calent.
- Mecanismes de gestió remota integrats en l'equip amb redirecció gràfica independent dels processadors de producció, incloent el corresponent programari de consola de KVM virtual, que serà accessible mitjançant un port RJ-45 dedicat. Aquestes consoles de gestió han de poder federar-se, per tal de realitzar tasques simultànies en varis servidors, en un única comanda i/o consola.

5.2.2.2 Cabina

La cabina de discs comptarà amb, com a mínim, les següents especificacions tècniques mínimes:

- Format enrackable 19", incloent-hi en cas necessari el kit de muntatge.
- Doble controladora per a alta disponibilitat.
- Emmagatzematge amb, com a mínim, 12 mòduls o slots per discos SSD SFF.
- Capacitat mínima de 23TB amb discos SSD SFF.
- Connectivitat amb, com a mínim, 4 ports 10/25 GbE (iSCSI) per controladora.
- Capacitat d'expansió per tal d'afegir més discos.
- Doble font d'alimentació per a alta disponibilitat (*hot-swappable*).
- Totes les funcionalitats requerides han d'estar llicenciades independentment del número de discos o TB totals, de tal manera que qualsevol ampliació o nova funcionalitat no suposi un increment de cost.

Tal i com s'ha indicat anteriorment, alternativament els licitadors podran oferir una solució hiperconvergent que disposi de la capacitat neta de còmput i emmagatzematge indicada anteriorment.

5.2.3 Emmagatzematge per les còpies de seguretat / NAS

L'equip d'emmagatzematge per les còpies de seguretat comptarà amb, com a mínim, les següents especificacions tècniques mínimes:

- Format enrackable en 1U i inclou kit de muntatge.
- NAS amb, com a mínim, un processador i 4 nuclis.
- Velocitat mínima del processador de 1,7GHz.



- Memòria RAM mínima de 2GB
- Mínim de 4 espais de discos tipus HDD o SSD i que permetin ser intercanviats en calent.
- La capacitat mínima de l'equip NAS ha de ser de 24 TB mitjançant dos discs HDD de 12TB.
- Mínim un port d'1 Gbps RJ-45.

Els licitadors podran oferir com a millora la possibilitat de realitzar còpies de l'entorn de virtualització requerit a una instància al núvol.

La millora inclourà la totalitat de l'espai necessari al núvol per tal de poder realitzar la còpia i un marge addicional del 50% per a manteniment de versions, així com totes les eines de programari necessàries per a dur-la a terme, tractant-se per tant d'un servei de còpia al núvol de la totalitat de la infraestructura claus en mà.

En cas d'oferir aquesta millora, el licitador haurà de garantir que el núvol es trobarà dins de la Unió Europea i que complirà amb l'establert a l'ENS en el seu nivell mig.

5.2.4 Llicenciament

L'equipament requerit haurà de disposar del llicenciament necessari que permeti dur a terme la integració, configuració i funcionament de tota la solució. El licitador haurà de tenir en compte les llicències necessàries per tal de complir amb els requeriments mínims indicats per a cadascun dels equips requerits a la present licitació així com amb la solució proposada.

- Servidor:
 - Llicenciament per a la gestió remota, seguretat i monitorització sense necessitat d'accés físic iLO Advanced.
- VMWare o entorn de virtualització equivalent:
 - Llicenciament d'administració i gestió dels hipervisors i de les màquines virtuals vCenter server.
 - Llicenciament d'hipervisor vSphere.
 - Pel llicenciament de l'entorn VMWare es podran oferir solucions paquetitzades que permetin la configuració del nou entorn de virtualització requerit a l'apartat 5.2.2 amb inicialment un total de 10 màquines virtuals.
 - En cas de plantejar entorns de virtualització equivalents, els licitadors hauran de contemplar a l'abast de les seves propostes la transformació de les màquines virtuals existents per a poder-les executar en la nova plataforma.
- Windows Server:
 - Llicenciament Windows Server 2022 per la totalitat de les màquines virtuals de l'entorn de virtualització de l'apartat 5.2.2 amb, inicialment, un total de 10 màquines virtuals.
- Veeam Backup:
 - Llicenciament Veeam Backup per la gestió de les còpies de seguretat i recuperació de dades de l'entorn de virtualització i l'equip d'emmagatzematge de les còpies de seguretat.

El llicenciament de tota la solució haurà d'estar vigent fins a la data de finalització del contracte. Els licitadors han de tenir en compte totes les despeses associades al llicenciament necessari per assegurar la correcta implementació i funcionament de les funcionalitats requerides.



Els licitadors hauran de contemplar la dedicació necessària per tal de realitzar les configuracions, actualitzacions, migracions i parametrització de les còpies de seguretat, d'acord amb l'establert a l'apartat 5.5.

5.3 Requeriments tècnics dels sistemes de comunicacions de dades

El present apartat detalla els requeriments tècnics mínims associats als sistemes de comunicacions de dades requerits.

En tots els casos caldrà contemplar el subministrament, la instal·lació, la connexió i la posada en marxa del conjunt d'equips oferts.

Adicionalment, l'adjudicatari del present lot haurà de prestar els serveis de garantia, gestió i manteniment dels equips detallats a l'apartat 5.5.2.

5.3.1 Electrònica de xarxa

A continuació s'especifiquen les característiques mínimes dels diferents models d'equips d'electrònica de xarxa. Tots els equips proposats pels licitadors hauran de ser del mateix fabricant per tal de facilitar la integració i configuració dels mateixos de forma unificada amb la planta existent actualment (Cisco). A l'apartat 5.7 es detalla la taula amb el dimensionament dels equips requerits per a cadascuna de les tipologies.

Els licitadors han d'indicar les característiques i els models dels equips d'electrònica de xarxa que s'ofereixen per a tots els equips descrits a continuació, tot i que no es requereixi el subministrament d'algun dels models a l'inici del contracte.

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides per als models dels equips d'electrònica de xarxa d'accés:

- Electrònica de xarxa de 8 ports 10/100/1000 més 2 SFP:
 - Format enrackable en 1U amb solució fixa o modular.
 - 8 ports Cu 10/100/1000 Mbps.
 - Funcionalitats de PoE+ pels ports d'accés dels usuaris.
 - 2 interfícies SFP 1 Gbps.
 - Potència mínima de 70 W.
 - Inclou ventilador.
 - Compliment dels estàndards: 802.1d, 802.3ad, 802.3ae, 802.3an, 802.3x, 802.3u, 802.3ab, 802.3az, 802.3af, 802.3at, 802.1Q, 802.1p, 802.1X, 802.1w, 802.1s, 802.3z.
 - Accés a interfícies de gestió via web, etc.
 - Funcionalitats SNMPv2, RMON.
 - Capacitat de stack de switchos mitjançant els ports existents.
 - Inclou kit de muntatge.
- Electrònica de xarxa de 24 ports 10/100/1000 més 4 SFP+:
 - Format enrackable en 1U amb solució fixa o modular.
 - 24 ports Cu RJ45 10/100/1000 Mbps.
 - Funcionalitats de PoE+ pels ports d'accés dels usuaris.



- 4 interfícies SFP+ 10 Gbps.
 - Potència mínima de 210 W.
 - Inclou ventilador.
 - Compliment dels estàndards: 802.1d, 802.3ad, 802.3ae, 802.3an, 802.3x, 802.3u, 802.3ab, 802.3az, 802.3af, 802.3at, 802.1Q, 802.1p, 802.1X, 802.1w, 802.1s, 802.3z.
 - Accés a interfícies de gestió via web, etc.
 - Funcionalitats SNMPv2, RMON.
 - Capacitat de stack de switchos mitjançant els ports existents.
 - Inclou kit de muntatge.
- Electrònica de xarxa de 48 ports 10/100/1000 més 4 SFP+:
 - Format enrackable en 1U amb solució fixa o modular.
 - 48 ports Cu RJ45 10/100/1000 Mbps.
 - Funcionalitats de PoE+ pels ports d'accés dels usuaris.
 - 4 interfícies SFP+ 10 Gbps.
 - Potència mínima de 430 W.
 - Inclou ventilador.
 - Compliment dels estàndards: 802.1d, 802.3ad, 802.3ae, 802.3an, , 802.3x, , 802.3u, 802.3ab, 802.3az, 802.3af, 802.3at, 802.1Q, 802.1p, 802.1X, 802.1w, 802.1s, 802.3z.
 - Accés a interfícies de gestió via web, etc.
 - Funcionalitats SNMPv2, RMON.
 - Capacitat de stack de switchos mitjançant els ports existents.
 - Inclou kit de muntatge.

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides per als models dels equips d'electrònica de xarxa de nucli:

- Electrònica de xarxa de 12 ports 10 Gbps més 2 SFP+:
 - Format enrackable en 1U amb solució fixa o modular.
 - 12 ports Cu RJ45 10 Gbps.
 - 2 interfícies SFP+ 10 Gbps.
 - Compliment dels estàndards: 802.1d, 802.3ad, 802.3ae, 802.3an, 802.3x, 802.3u, 802.3ab, 802.3az, 802.1Q, 802.1p, 802.1X, 802.1w, 802.1s, 802.3z.
 - Accés a interfícies de gestió via web, etc.
 - Capacitat de Routing dinàmic a nivell 3: RIP (Routing Information Protocol), OSPF (Open Shortest Path First), EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol), BGP (Border Gateway Protocol).
 - Assignació dinàmica de VLAN mitjançant RADIUS. Funcionalitats SNMPv2, RMON.
 - Capacitat de stack de switchos mitjançant els ports existents.
 - Inclou kit de muntatge.





5.3.1.1 Transceptors

A continuació es detallen les característiques dels diferents transceptors contemplats.

- Transceptors SFP Coure
 - Transceptor per a cablejat de parells de coure Cat 6a.
 - Connector RJ-45.
 - 1 Gbps.
- Transceptors SFP multi mode
 - Transceptor per a fibra multi mode.
 - Connector LC dúplex.
 - 1 Gbps.
- Transceptors SFP mono mode
 - Transceptor per a fibra mono mode.
 - Connector LC dúplex.
 - 1 Gbps.
- Transceptors SFP+ multi mode
 - Transceptor per a fibra multi mode.
 - Connector LC dúplex.
 - 10 Gbps.
- Transceptors SFP+ mono mode
 - Transceptor per a fibra mono mode.
 - Connector LC dúplex.
 - 10 Gbps.

Tot i que inicialment no es requereix el subministrament dels models anteriors, els licitadors han d'indicar les característiques dels transceptors oferts.

5.3.2 Equips de seguretat perimetral

A continuació s'especifiquen les característiques mínimes que haurà de tenir el model proposat d'equip de seguretat perimetral. Tots els equips proposats pels licitadors hauran de ser del mateix fabricant per tal de facilitar la integració i configuració dels mateixos de forma unificada amb la planta existent. A l'apartat 5.7 s'indica la taula amb el dimensionament dels equips requerits. Els licitadors han d'indicar les característiques i els models dels equips de seguretat perimetral.

- Format enrackable fins a 2U.
- 8 ports de 10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ45)
- Rendiment de Firewall de 5,8 Gbps (UDP de 1518 bytes)
- Funcionalitats IPS amb throughput de mínim 1,3 Gbps.
- Possibilitat de generar túnels VPN mitjançant IPsec. Rendiment mínim VPN de 2,4 Gbps (UDP de 1518 bytes).
- Funcionalitats d'antispam, antivirus i Web Filtering.
- Possibilitat de configuració en actiu-actiu i actiu-passiu.
- Adreçament dinàmic RIP, OSPF i BGP.



- L'accés a la consola de gestió de l'equip proposat serà mitjançant la doble autenticació.

Els licitadors hauran de contemplar totes les despeses de llicenciamment necessàries per tal de poder facilitar les funcionalitats anteriors.

Adicionalment, els licitadors han de tenir en compte el llicenciamment necessari dels equips de seguretat perimetral de l'Ajuntament i la Fabriqueta durant tota la durada del contracte per disposar de les mateixes funcionalitat que l'equip subministrat.

5.3.3 Punts d'accés WiFi

A continuació s'especifiquen les característiques mínimes dels diferents models per a l'equipament WiFi. Tots els equips proposats pels licitadors hauran de ser del mateix fabricant i hauran de garantir la integració i configuració dels mateixos de forma unificada amb la planta existent actualment (WatchGuard). Els licitadors han d'indicar les característiques i els models dels equips WiFi que s'ofereixen per a tots els equips descrits a continuació, tot i que no es requereixi el subministrament dels equips en el contracte.

- Punt d'accés interior:
 - Radio dual, 2.4GHz i 5GHz.
 - Mínim 2x2 MIMO en cadascuna de les dos interfícies ràdio.
 - Mínim un port 1/2,5 Gbps amb capacitat d'alimentació mitjançant PoE+.
 - Compatibilitat amb WPA3 i WiFi 6.
 - Compliment dels estàndards: 802.3at, 802.11a/b/g/n/ax.
 - Capacitat d'informació històrica de les últimes 24 hores.
- Punt d'accés exterior:
 - Radio dual, 2.4GHz i 5GHz.
 - Mínim 2x2 MIMO en cadascuna de les dos interfícies ràdio.
 - Mínim un port 1 Gbps amb capacitat d'alimentació mitjançant PoE+. Port resistent a la intempèrie amb classificació IP67.
 - Compatibilitat amb WPA3 i WiFi 6.
 - Compliment dels estàndards: 802.3at, 802.11/b/g/n/ax.
 - Funcionament a temperatures extremes i carcassa de protecció amb classificació IP67.
 - Capacitat d'informació històrica de les últimes 24 hores.

5.4 Requeriments tècnics de les infraestructures de suport

5.4.1 Sistema d'alimentació ininterrompuda

Tenint en compte que l'Ajuntament disposa d'un equip SAI ZY120-3K tal com s'ha indicat a l'apartat 3.4 i vol continuar-ne fent ús es requereix que l'adjudicatari subministri bateries de substitució per l'equip existent que permeti ampliar la vida útil de l'equip indicat.

Les especificacions mínimes requerides per a les bateries de recanvi són les següents:



- Tensió: 12 V
- Ampers hora: 7
- Nombre de bateries: 8

L'adjudicatari haurà de realitzar el manteniment de l'equip existent, incloent les noves bateries segons els requeriments indicats al present lot.

5.4.2 Armari rack

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides pels armaris racks:

- Armari de 12U amb mínim de 600mm de profunditat.
- Porta metàl·lica perforada amb frontisses de 180°.
- Pany amb clau.
- Mecanismes d'ordenació verticals laterals per a l'ordenació del cablejat.
- Perfils de muntatge de rail amb amplada de 482,6mm (19 polzades) en compliment de la norma EIA / ECA310E Estàndard per racks tant a la part frontal com a la part posterior del rack.
- Opció d'instal·lació mural o al terra.
- Kit de posada a terra del conjunt de l'estructura.

5.4.3 Panell fibra òptica

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides pels panells de fibra òptica:

- 12 ports LC dúplex.
- Format enrackable 19" i 1U.
- Inclou pigtails i connectors LC.
- Inclou kit de muntatge.

El cablejat de fibra òptica ha de complir els següents requeriments mínims:

- Cablejat de fibra òptica multimode OM4.
- Mànegas de 24 fibres òptiques.
- Finalització en panell amb ports LC dúplex.
- Es requereix la certificació conforme a estàndards de totes les esteses de fibra òptica realitzades, a nivell de reflectometria i potència.
- En aquest àmbit és viable el subministrament de solucions de fibra pre-connectoritzada.

5.4.4 Panell de categoria 6A

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides pels panells de categoria 6A:

- 24 ports RJ-45 categoria 6A.
- Format enrackable 19" i 1U.
- Inclou kit de muntatge.

5.4.5 Cablejat de parells de coure de categoria 6A

El cablejat de parells de coure ha de complir els següents requeriments mínims:

- Cablejat de parells de coure categoria 6A.



- Compliments dels estàndards TIA/EIA-568B i 569, IS 11801, EN 50173 i EN 50174.

5.4.6 Passa fils horitzontal

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides pels passa fils:

- Passa fils horitzontal amb mínim de 5 anelles per a l'ordenació del cablejat.
- Format enrackable 19" i 1U.
- Inclou kit de muntatge.

5.4.7 Safata

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides per a les safates:

- Safata perforada de profunditat 400mm.
- Format enrackable 19" i 1U.
- Inclou kit de muntatge.

5.4.8 Regletes / PDU

A continuació s'indiquen les especificacions mínimes requerides per a les regletes / PDU:

- 8 endolls tipus schuko.
- Instal·lació en rack mitjançant perfils laterals a 19" i 1U.
- Inclou un interruptor per encendre i apagar l'alimentació general de la regleta.

5.5 Serveis associats al lot

L'adjudicatari serà responsable de dur a terme el manteniment preventiu, correctiu i evolutiu de l'equipament subministrat, així com de l'equipament existent inclòs en l'adjudicació del procediment que ho requereixi. Aquesta tasca s'executarà sota la seva responsabilitat i amb càrrec als seus costos. A més, s'haurà de preveure una bossa d'hores per a la realització de tasques de suport, operació i gestió. Totes les despeses derivades d'aquest manteniment estaran incloses en els costos associats al servei. A tots els efectes, la durada dels serveis d'operació, garantia i manteniment serà de 2 anys.

5.5.1 Model d'implantació

Els licitadors inclouran a la seva proposta el pla d'implantació proposat, detallant:

- Fases, activitats i durades previstes, per a abordar la instal·lació dels nous equips, la seva configuració i la migració dels serveis i sistemes existents de l'Ajuntament a la nova solució.
- Les fases i activitats hauran d'incloure com a mínim:
 - Instal·lació i configuració dels nous equips i migració de serveis i sistemes existents, segons els requeriments dels apartats 5.5.1.1.
 - Execució d'un pla de proves, segons els requeriments de l'apartat 5.5.1.2.
 - Execució del pla de formació, segons els requeriments de l'apartat 5.5.1.3.
 - Elaboració i entrega de la documentació as-built, segons els requeriments de l'apartat 5.5.1.4.
- Assignació prevista de l'equip de treball a cada una de les fases, detallant els perfils, els rols i la dedicació prevista.



Complementàriament al pla d'implantació presentat a les ofertes dels licitadors, el pla d'implantació definitiu dels equips i sistemes objecte del present lot es definirà un cop adjudicat el present procediment. En aquest sentit, els licitadors han de garantir que en cas de resultar adjudicatari desenvoluparan el pla d'implantació segons els següents requeriments i el següent procediment:

- Redacció del pla d'implantació detallat, que contempli com a mínim els següents aspectes:
 - Detall de l'arquitectura i llistat de l'equipament proposat.
 - Detall de les configuracions a aplicar.
 - Detall del pla de proves a realitzar.
 - Detall del pla de formació a realitzar en cas que així apliqui.
 - Planificació detallada de com abordar la implantació, fases, activitats, durades, activitats predecessores, riscos, etc.
- Aprovació del pla d'implantació per part de l'Ajuntament.
- Rectificació del pla d'implantació si així s'escau i entrega del pla d'implantació definitiu a l'Ajuntament, que s'entregarà amb entrada via Registre i s'annexarà al contracte.
- Inici i desenvolupament del pla d'implantació per a la posada en funcionament dels sistemes contractats, incloent el pla de proves i la formació definida.
- Acceptació de les instal·lacions i inici dels serveis d'explotació si així es requereixen. Les implantacions no acceptades no podran ser explotades.

El pla d'implantació ha de tenir en compte els equips que actualment es troben en funcionament per part de l'Ajuntament. En aquest sentit es pot donar el cas que l'adjudicatari hagi de reubicar el maquinari existent per tal de donar cabuda als nous sistemes.

Prèvia autorització de l'Ajuntament, l'adjudicatari haurà de contemplar totes les tasques i taxes associades a la retirada i posterior reciclatge dels residus i equips obsolets, fent-se càrrec del lliurament d'aquest material a un gestor de residus autoritzat.

Finalment, el licitador ha de tenir en compte la retirada de l'emballatge dels diferents sistemes instal·lats així com indicar a l'Ajuntament els embalatges que sigui necessari conservar.

5.5.1.1 Serveis d'instal·lació

Els licitadors han d'incloure a les seves propostes els serveis d'instal·lació, configuració, migració i posada en marxa dels sistemes d'emmagatzematge, servidors i llicenciament objecte de renovació.

De forma específica, com a tasques de migració cal incloure:

- Migració de tot el contingut dels servidors actuals cap a la nova plataforma de virtualització.
- Migració del sistema actual VMware al nou entorn de virtualització.
- Configuració de l'entorn de Backup dels sistemes d'informació.

Adicionalment els licitadors han de tenir en compte la instal·lació, configuració i posada en marxa dels sistemes de comunicacions de dades requerits a l'apartat 5.3 així com de les infraestructures de suport requerides a l'apartat 5.4.

De forma específica, com a tasques de configuració cal incloure:

- Creació i configuració de VLANs per a la segmentació del trànsit segons els diferents àmbits i tecnologies (PCs, WiFi, VoIP, càmeres de seguretat, etc).



5.5.1.2 Pla de proves

Tal com es detalla al capítol de Serveis d'instal·lació, configuració i migració, en aquesta fase es contempla la realització d'un pla de proves per part de l'adjudicatari.

Es requereix que els licitadors a les seves propostes incloguin una proposta de pla de proves indicant els àmbits a testejar i el calendari per a la seva execució.

5.5.1.3 Formació

Els licitadors hauran de contemplar un pla de formació per tal d'instruir al personal tècnic que es consideri oportú sobre les instal·lacions realitzades i la seva operació per tal de facilitar-ne l'explotació. El pla de formació ha de contenir tota la documentació necessària per a la correcta operació dels sistemes contemplats a l'abast del present lot.

Aquest pla de formació ha de contemplar com a mínim dues sessions de quatre hores cadascuna. El contingut de la primera sessió serà, com a mínim:

- Detall de la informació lliurada dins l'abast del lot.
- Detall de les instal·lacions realitzades i arquitectura dels sistemes quan correspongui.
- Mecanismes a emprar per a validar el correcte funcionament del sistema.
- Procediments de gestió i supervisió.
- Accions de manteniment preventiu.
- Mecanismes de contingència i de resposta a possibles incidències.

La segona sessió es realitzarà aproximadament 15 dies després de la primera sessió i estarà enfocada principalment en la resolució de dubtes i aspectes específics que hagin pogut sorgir per part de l'Ajuntament.

5.5.1.4 Documentació As-Built

Durant la vigència del contracte, qualsevol actuació que impliqui modificacions o canvis en les configuracions, instal·lacions addicionals o incidències ha de ser documentada tant per l'adjudicatari com pel personal tècnic de l'Ajuntament. L'objectiu és assegurar que tota la informació relativa als serveis es mantingui actualitzada, acurada i fiable.

Com a mínim, l'adjudicatari haurà de garantir que es disposa en tot moment de la següent documentació actualitzada:

- Memòria tècnica de les instal·lacions i implementacions, incloent inventari d'equipament i, quan correspongui, el detall de les parametritzacions efectuades durant la instal·lació/implementació.
- Manuals d'operació i explotació.
- Documentació associada al pla de formació.
- Certificació de la instal·lació conforme a normativa d'aplicació.
- Documentació associada al model d'operació i manteniment.



5.5.2 Model de manteniment i garantia

5.5.2.1 Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com objectiu detectar amb antelació possibles fallades dels nous sistemes instal·lats i evitar situacions futures que poden dificultar l'operativa dels serveis així com minimitzar el risc d'incidències.

En aquest sentit, el licitador ha de detallar el pla de manteniment preventiu pels sistemes que es detallen al present document, detallant les tasques així com la freqüència de les mateixes.

Cap de les tasques detallades en el pla de manteniment preventiu pot afectar al funcionament dels sistemes de l'Ajuntament. En el cas de que el manteniment d'un sistema comporti la seva no operativa, el responsable del contracte determinarà l'interval horari de menor productivitat de l'Ajuntament per a la realització de les tasques preventives.

L'adjudicatari ha de contemplar la monitorització dels següents paràmetres:

- Mesura i monitorització en temps real dels paràmetres de qualitat SLA associats al servei.
- Mesura i monitorització dels paràmetres de qualitat SLA associats a la gestió de les incidències: temps mig entre fallades, temps mig de detecció, diagnòstic i resolució de les incidències, etc.
- Monitorització de tots els esdeveniments (logs, warnings i alarmes) dels sistemes amb l'objectiu d'assegurar-ne el funcionament correcte i ajudar a preveure futures incidències.
- L'adjudicatari haurà d'informar l'Ajuntament quan s'aconsegueixin valors d'utilització de recursos propers al 85%.

5.5.2.2 Manteniment correctiu

L'adjudicatari realitzarà el manteniment correctiu una vegada es detecti qualsevol avaria o incidència de l'equipament dins de l'abast del present contracte.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la reparació de les avaries, encara que impliquin la substitució d'equips, desplaçament de personal, mà d'obra, etc.

En cas de substitució de l'equip comportarà que l'equip nou proporcionat mantingui, com a mínim, les mateixes característiques tècniques de l'equip substituït. En aquest sentit, caldrà mantenir l'homogeneïtat quant al fabricant per tal d'assegurar que l'equip nou garanteix les funcionalitats i les integracions que es troben implementades, com per exemple, sistema de gestió i administració, stack entre equips, etc.

S'haurà de detectar i reparar qualsevol avaria, encara que aquesta no produeixi indisponibilitat ni degradació del servei.

Aquestes incidències seran gestionades per l'adjudicatari seguint els SLA establerts pel Lot.

Dins del manteniment correctiu l'adjudicatari ha de contemplar la destrucció segura de qualsevol suport d'emmagatzematge que es consideri avariats i sense possibilitat de reparació. Aquesta acció serà validada pel responsable del contracte de l'Ajuntament.



Tots els equips tant els actuals de l'Ajuntament com els subministrats en el marc del present lot formen part del servei de manteniment proporcionat per l'empresa adjudicatària. Aquest manteniment inclou la reparació, substitució i actualització dels components necessaris per garantir el bon funcionament dels equips, així com la realització de les revisions periòdiques establertes en les especificacions tècniques del contracte. L'objectiu és assegurar la continuïtat operativa dels equips i minimitzar els temps d'inactivitat a causa de possibles avaries o mal funcionaments.

5.5.2.3 Manteniment evolutiu

El manteniment evolutiu té com a objectiu introduir per part del l'adjudicatari les possibles millores que sorgeixin durant la durada del present contracte. Això implica una actitud proactiva per part del proveïdor per garantir els següents aspectes:

- Aplicar les actualitzacions "minor release" associades al programari subministrat que sorgeixin durant la durada del contracte.
- Informar a l'Ajuntament dels nous sistemes i/o facilitats que puguin ser d'interès en l'àmbit local.
- Proposar accions que puguin ser necessàries tant de manteniment preventiu com de manteniment correctiu. Aquesta informació i propostes s'han de notificar prèviament al responsable del contracte de l'Ajuntament, qui les validarà per a la seva execució.

5.5.2.4 Garantia

Tots els equips subministrats per part de l'adjudicatari, hauran de disposar de garantia oficial del fabricant durant tota la durada del contracte.

En el cas dels equips que s'ubicaran a la seu de la Policia Local haurà de disposar de modalitat de garantia 24x7 per part del fabricant, la resta d'equips han de disposar de modalitat 8x5xNBD (*Next Business Day*).

Aquesta garantia inclourà la realització de totes les taques de manteniment preventiu, correctiu i evolutiu necessàries per a garantir la disponibilitat dels sistemes de l'Ajuntament.

En cas d'avaria de maquinari imputable a la garantia, el fabricant proporcionarà no només les peces de substitució necessàries, sinó també el personal per fer les accions correctives corresponents.

En aquest sentit, l'adjudicatari haurà de facilitar a l'Ajuntament les dates establertes pel fabricant pel que fa al cicle de vida de maquinari i programari, fent especial èmfasi en possibles dates de finalització del suport per part del fabricant. En qualsevol cas, no s'acceptaran propostes que contemplin la utilització de maquinari i programari que tingui una data de finalització de la vida útil ja especificada pel fabricant dins de la vigència del període de garantia requerit al present contracte.

No s'acceptaran equips descatalogats o amb una data prevista de finalització del suport per part del fabricant que no permeti garantir el compliment dels SLA previstos al contracte.

5.5.3 Model d'operació

5.5.3.1 Model d'atenció i consulta

El model d'atenció entre l'adjudicatari i l'Ajuntament ha de garantir un punt únic de contacte i una plataforma de gestió per a la tramitació de peticions i el seguiment de les diferents interaccions entre l'Ajuntament i proveïdor.



Les tasques que durà a terme seran:

- Actuar com a interlocutor entre l'Ajuntament i l'equip de treball intern de l'adjudicatari.
- Actuar com a interlocutor entre els diferents membres de l'equip de treball per tal d'assegurar un bon enteniment de les tasques.
- Realització del seguiment del servei.
- Investigació de problemes i prioritització d'incidències.
- Planificació de les tasques a realitzar.
- Certificar l'aplicació de les polítiques de seguretat.
- Responsabilitzar-se de la correcta implantació dels serveis i tecnologies necessàries per a l'Ajuntament.
- Proposar possibles millores per a la correcta implantació de tecnologies necessàries per a l'Ajuntament.
- Conèixer les tendències del sector tecnològic actual per tal de proposar solucions innovadores a l'Ajuntament.
- Comunicar de la mateixa manera amb els altres membres d'equip per tal de transmetre les voluntats, necessitats i plantejaments acordats amb l'Ajuntament.
- Assegurar el correcte compliment dels SLA establerts en el present contracte.

L'idioma d'atenció serà preferentment català o castellà.

Els licitadors han de contemplat assistir de forma presencial a les diferents seus de l'Ajuntament per tal de realitzar les diferents tasques de manteniment dels equips i sistemes existents i nous en base al present procediment. Tots els costos associats a la presència in situ, com per exemple transport, dietes, etc., seran assumits per part de l'adjudicatari.

La gestió de peticions i canvis es realitzarà únicament per part dels interlocutors autoritzats per l'Ajuntament. Cal tenir en compte que l'Ajuntament té previst disposar d'un recurs informàtic de nivell 1 per gestionar les peticions i les incidències bàsiques. Aquest recurs proporcionarà suport directe als usuaris de l'Ajuntament i escalarà les incidències a l'adjudicatari del Lot 1, assegurant una resolució eficient i oportuna dels problemes tecnològics que es puguin presentar.

Aquest model d'atenció i consulta, serà extensiu per tots els serveis associats al present lot.

Adicionalment al punt únic de contacte i en la línia de l'especificat als apartats anteriors, l'adjudicatari disposarà d'una plataforma de ticketing, accessible via web, que permetrà la gestió de les incidències i peticions que puguin sorgir per part de l'Ajuntament durant tota la vigència del contracte.

Aquesta eina permetrà administrar i mantenir el llistat d'incidències i peticions conforme són requerides per part de l'Ajuntament. Totes les sol·licituds realitzades per les diferents vies de contacte (telèfon, correu electrònic i web) quedaran reflectides a la plataforma de gestió, de tal manera que l'Ajuntament en pugui consultar el seu estat i progrés en qualsevol moment.

A banda de l'eina de ticketing, l'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'Ajuntament els següents canals per reportar incidències:

- Telèfon per a la tramitació d'incidències urgents en horari 24x7.
- Entrada de peticions via correu electrònic.



5.5.3.2 Accés a la gestió dels serveis

L'adjudicatari haurà de garantir que únicament les persones amb els permisos adequats poden accedir a les interfícies de gestió dels serveis facilitades pels licitadors, especialment a la informació de caràcter restringit, seguint el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS).

5.5.3.3 Informes de servei i registre

L'adjudicatari entregará als tècnics de l'Ajuntament un informe cada cop que es realitzi qualsevol tasca de manteniment, és a dir, un manteniment preventiu, correctiu o evolutiu.

L'informe ha de contemplar els següents aspectes:

- Data i hora del registre del manteniment.
- Data i hora de la resolució de la incidència (en cas de manteniment correctiu)
- Equip/s implicat/s.
- Diagnòstic (no és necessari pel manteniment preventiu).
- Actuacions o tasques realitzades.
- Altres aspectes.

En el mateix sentit, l'adjudicatari disposarà d'un registre web/plataforma online que permeti als tècnics de l'Ajuntament accedir al registre dels manteniments realitzats així com a les incidències ocorregudes.

L'adjudicatari lliurarà trimestralment i addicionalment sota demanda de l'Ajuntament, els següents informes, orientats a la millora contínua dels serveis:

- Propostes de millores orientades a optimitzar el rendiment, millores en el nivell de servei i qualsevol altra millora que optimitzi els recursos.
- Informe de compliment dels SLA.

Addicionalment, l'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat el registre i inventari de la totalitat dels equips existents (electrònica de xarxa, servidors, cabines, firewalls, SAI, panells, etc.) a les seues de l'Ajuntament indicant, com a mínim, la següent informació:

- Ubicació de l'equip (edifici, planta, sala, rack, etc.).
- Fabricant i model de l'equip.
- Característiques principals (Emmagatzematge, RAM, CPU, número de ports, fonts d'alimentació, ventiladors, etc.)
- Connexions existents.
- Estat de l'equip o possibles alarmes.
- Garantia del fabricant i possibles dates límit de fora de suport.
- Altra informació d'interès.

Els licitadors hauran de garantir que els tècnics tindran l'experiència i formació específica per les tasques indicades anteriorment. A més a més, també hauran de garantir que els tècnics estaran especialitzats en els fabricants i models de l'equipament objecte del contracte.

L'adjudicatari s'encarregarà de mantenir actualitzada aquesta informació durant tot el contracte. El registre dels equips haurà de ser accessible per part del personal de l'Ajuntament.



5.5.3.4 Bossa d'hores

Addicionalment als serveis de manteniment requerits i existents, es sol·licita que els licitadors contemplin una bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips. Per tant, en cap cas, les operacions de manteniment seran imputables a la bossa d'hores.

Si bé no es requereix que els serveis associats a la bossa d'hores es realitzin de forma presencial, caldrà que, en aquells casos en que sigui necessari o sota petició expressa per part del responsable del contracte de l'Ajuntament, els tècnics s'hauran de desplaçar físicament a les instal·lacions de l'Ajuntament.

Amb independència dels perfils tècnics que l'adjudicatari assigni per a la realització de les diferents tasques imputables a la bossa d'hores, el còmput d'hores es realitzarà en base a la dedicació real, sense distinció per perfil.

Els licitadors han de tenir en compte que les hores disponibles a la bossa es faran servir principalment per a la realització de les següents tasques tant en remot com presencials en base als equips de microinformàtica detallats a l'apartat 3.2:

- Suport en els canvis dels elements físics (RAM, connectors, pantalla, etc.) dels equips de microinformàtica.
- Suport en la configuració i funcionament d'aplicacions.
- Suport en la connexió dels diferents dispositius i elements (pantalla, teclat, ratolí, etc.).
- Suport en la configuració del correu electrònic.
- Suport en la configuració i funcionament de les eines ofimàtiques.
- Altres tasques de suport a l'usuari final per als diferents equips i elements existents (WiFi, impressores, projectors, pantalles, etc.)

Els licitadors han de tenir en compte que aquest servei de suport s'haurà de proporcionar per a tots els equips existents de les diferents seus de l'Ajuntament i tenir en compte que podran variar en base a l'evolució de la planta existent.

Es sol·licita inicialment una bossa d'hores que podran ser efectives durant tota la durada del present contracte. En el cas que es requereixi una ampliació de la bossa d'hores efectuada en base als costos d'ampliació sol·licitats, aquestes hores s'acumularan fins a la finalització del contracte.

L'adjudicatari haurà de presentar, amb periodicitat trimestral, un informe detallant les hores de la bossa emprades en cadascuna de les peticions efectuades per l'Ajuntament.

Els serveis associats a la bossa d'hores hauran de prestar-se, com a mínim, d'acord amb els nivells de servei o SLAs definits per al lot.

Es valorarà com a millora l'augment de les hores inicialment requerides al lot.

5.5.4 Model de devolució

Les propostes dels licitadors han de garantir la possible devolució del servei a un altre proveïdor un cop finalitzat el contracte objecte del present procediment. Per aquest motiu, la solució tècnica, el model d'implantació i el model de manteniment proposat han de contemplar aquesta possibilitat així com les mesures per garantir el pla de devolució futur a un altre proveïdor.



Es requereix que durant tota la vigència del contracte es garanteixi que, a la seva finalització, es podrà dur a terme una devolució del servei amb el menor impacte per l'Ajuntament tenint en compte que els equips i sistemes proporcionats pel licitador seran propietat de l'Ajuntament.

En aquest sentit, per garantir el baix risc i el menor temps de transició en la devolució del servei, es requereix que es compleixin els següents requeriments:

- Durant tota la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'utilitzar tecnologies i sistemes que no impliquin limitacions que puguin dificultar o impedir a un nou proveïdor el manteniment i la gestió dels sistemes.
- El licitador haurà de certificar que les tecnologies i sistemes a instal·lar no són propis i/o exclusius de la seva companyia, ni dificultaran un futur procés de canvi de proveïdor.
- A la finalització del contracte, l'adjudicatari estarà obligat a proporcionar a l'Ajuntament tota la informació relativa al contracte, ja sigui tècnica o administrativa, així com tots els suports electrònics que puguin estar en possessió de l'adjudicatari per tal de garantir el traspàs al nou proveïdor en un termini màxim de 4 setmanes.

Abans de la finalització del contracte, l'adjudicatari realitzarà la devolució del servei al futur proveïdor. Aquest traspàs d'informació es realitzarà durant les últimes 4 setmanes seguint els següents punts:

- L'adjudicatari:
 - Prestarà tots els serveis del present contracte.
 - Posarà a disposició els recursos necessaris per fer la transferència de coneixement a l'equip designat pel proveïdor futur, facilitant i explicant tota la documentació de la configuració, l'estat, els serveis, la infraestructura, etc.
 - Realitzarà les sessions de traspàs de la informació amb la documentació recopilada durant la durada del contracte.
 - Començarà a transferir gradualment al proveïdor futur tasques bàsiques de gestió, col·laborant coordinadament amb ell.
 - Tindrà tota la responsabilitat sobre els serveis.
- El proveïdor futur:
 - Posarà a disposició els recursos necessaris per portar a terme la captura del coneixement i l'apoderament gradual de la prestació dels serveis.
 - Començarà a assumir gradualment tasques bàsiques de gestió, col·laborant coordinadament amb l'adjudicatari del present contracte.
 - No tindrà cap responsabilitat sobre els serveis.

Un cop finalitzada la fase de devolució, l'adjudicatari mantindrà un canal de comunicació obert amb el proveïdor futur i l'Ajuntament per atendre remotament peticions d'informació o suport tècnic que requereixin d'algun coneixement específic que no estigui degudament documentat.



5.6 Normativa d'aplicació

Totes les propostes s'ajustaran a la legalitat vigent en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades, així com la resta de normatives, instruccions i recomanacions vigents d'aplicació en cadascun dels àmbits de l'abast del present contracte.

L'Ajuntament no assumirà cap responsabilitat derivada de l'incompliment dels marcs legals vigents durant la durada del contracte per part dels adjudicataris, que hauran d'assumir qualsevol cost o responsabilitat en aquest àmbit.

En aquest sentit, i sense que es pugui considerar limitatiu, els equips i serveis compliran les normatives vigents en matèria de salut laboral, propietat industrial i patents, eficiència energètica, gestió mediambiental, i homologacions establertes per la UE i Espanya.

L'adjudicatari garantirà que, en el tractament de les dades personals propietat de l'Ajuntament a què tingui accés, s'adoptaran les mesures tècniques i organitzatives necessàries per preservar-ne la seguretat, d'acord amb l'article 9 de la LOPD i el Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, que aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, es compromet al compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016. L'Ajuntament de Caldes d'Estrac podrà supervisar el compliment d'aquestes mesures en qualsevol moment, i l'adjudicatari haurà de facilitar aquesta tasca amb la diligència necessària.

Totes les propostes s'ajustaran a la legalitat vigent en matèria de contractació, seguretat de la informació, protecció de dades i control d'accés, així com a les normatives, instruccions i recomanacions aplicables en cadascun dels àmbits del contracte. En aquest sentit, es tindrà en compte la normativa relativa a procediments administratius, règim jurídic, administració electrònica, seguretat i interoperabilitat, destacant el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD), l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI).

L'Ajuntament no assumirà cap responsabilitat derivada de l'incompliment dels marcs legals vigents per part dels adjudicataris durant la vigència del contracte, i aquests hauran d'assumir qualsevol cost o responsabilitat que se'n derivi. A més, es requereix que els licitadors especifiquin les polítiques que aplicaran per garantir el compliment dels requeriments legals i normatius vigents o que entrin en vigor durant la durada del contracte, tant en l'àmbit de la seguretat informàtica i de la informació com en la normativa de prevenció de riscos laborals, especialment pel que fa al personal adscrit al contracte.

Finalment, l'adjudicatari garantirà l'adaptació de la solució proposada a qualsevol canvi normatiu o requeriment legal que pugui sorgir durant la vigència del contracte.



5.7 Dimensionament

Les taules a continuació detallen el dimensionament mínim requerit quant als sistemes d'informació, sistemes de comunicacions de dades i infraestructures de suport objecte del present lot:

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al subministrament, instal·lació, configuració, posada en marxa, garantia i manteniment dels sistemes d'informació requerits:

Element	Unitats
Servidor amb 1 processador (20 cores, velocitat 2,1Ghz, mínim 2 SSD 240GB i de RAM 512 GB DDR4)	2
Cabina amb doble controladora i capacitat mínim de 23TB SSD SFF	1
Emmagatzematge per les còpies de seguretat amb discs HDD de 12TB (amb capacitat total 24 TB).	1

Adicionalment l'adjudicatari ha de contemplar el subministrament del cablejat de fuetons de coure de categoria 6A per a la connexió mitjançant doble camí entre el servidors i la cabina d'emmagatzematge. També s'ha de contemplar en aquesta connexió l'equip d'emmagatzematge de còpies de seguretat. Totes les connexions hauran de fer ús del parell d'equips d'electrònica de xarxa de nucli amb ports RJ-45 a 10Gbps i que estaran stackats mitjançant ports a 10Gbps.

Tal i com s'ha indicat anteriorment, alternativament els licitadors podran oferir una solució hiperconvergent que disposi de la capacitat neta de còmput i emmagatzematge indicada anteriorment.

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al llicenciament per a la solució proposada:

Element	Unitats
Equivalent a iLO Advanced	Necessari per a la totalitat de la solució
vCenter	Necessari per a la totalitat de la solució
vSphere	Necessari per a la totalitat de la solució
Veeam Backup	Necessari per a la totalitat de la solució
Windows Server 2022	10 màquines virtuals
Llicenciament, si cal, per a la resta de funcionalitats i requeriments indicats al present lot	Necessari per a la totalitat de la solució

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al subministrament, instal·lació, configuració, posada en marxa, llicenciament, garantia i manteniment dels sistemes de comunicacions de dades requerits:

Element	Unitats
Electrònica de xarxa d'accés de 8 ports 10/100/1000 més 2 SFP	1
Electrònica de xarxa d'accés de 24 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	2



Element	Unitats
Electrònica de xarxa d'accés de 48 ports 10/100/1000 més 4 SFP+	3
Electrònica de xarxa de nucli de 12 ports 10Gbps més 2 SFP+	2
Fuetó coure 2m categoria 6A amb connectors RJ-45	16

Els licitadors han de tenir en compte que 1 dels equips de 24 ports haurà d'anar instal·lat a la seu de la Policia. Aquest equip haurà de disposar, tal i com s'indica a l'apartat 5.5.2.4, de modalitat de garantia 24x7 per part del fabricant que permeti atendre qualsevol incidència. La resta d'equips han de disposar de modalitat 8x5xNBD (*Next Business Day*).

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al subministrament, instal·lació, configuració, posada en marxa, llicenciament, garantia i manteniment dels punts d'accés WiFi requerits:

Element	Unitats
Punt d'accés WiFi interior	4

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al subministrament, instal·lació, configuració, posada en marxa, llicenciament, garantia i manteniment dels equips de seguretat perimetral requerits:

Element	Unitats
Equips de seguretat perimetral	1

Adicionalment, cal contemplar el llicenciament dels equips existents

Element	Unitats
Llicenciament Total Security o equivalent per M290 existent	1
Llicenciament Total Security o equivalent per T80 existent	1

- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant al subministrament i instal·lació dels elements de la infraestructura de suport requerits:

Element	Unitats
Bateries del sistema d'alimentació ininterrompuda existent	8
Armari Rack 19" 12U	2
Passa fils horitzontals	8
Safata 19"	1
Regleta 1U 19" amb 8 endolls tipus schuko	2

- La taula a continuació detalla el dimensionament requerit quant a la garantia i manteniment dels equips actuals:

Element	Unitats
Watchguard T80	1
Watchguard M290	1
SAI ZY120-3K	1
SAI ZY120-2K	1



- La taula a continuació detalla el dimensionament mínim requerit quant a la bossa d'hores:

Element	Unitats
Bossa d'hores	240 anuals

En cas que les hores anuals requerides no es consumeixin a la finalització del període, aquestes s'acumularan i estaran disponibles per a la següent anualitat.

5.8 Termini d'implantació

El termini d'implantació dels serveis contemplats en la present contractació ha de ser com a màxim de 60 dies hàbils a comptar a partir de la data de signatura del contracte, si bé es requereix que pels serveis de manteniment que no impliquin el subministrament de nou equipament, aquests serveis de manteniment es posin en marxa en un termini màxim de 30 dies hàbils des de la data de signatura del contracte.

5.9 Pla de qualitat

A continuació es detallen els SLA requerits que són d'obligat compliment:

Paràmetre	SLA requerit	Penalització requerida
Manteniment preventiu		
Freqüència de manteniments preventius de serveis i sistemes crítics	Igual o superior a 2 per any	-
Manteniment correctiu		
Temps màxim de resolució d'avaría molt greu	Igual o inferior a 5 hores	5% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Temps màxim de resolució d'avaría greu	Igual o inferior a 12 hores	2% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Temps màxim de resolució d'avaría lleu	Igual o inferior a 48 hores	1% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Informes de servei		
Entrega de l'informe de manteniment preventiu	Igual o inferior a 10 dies laborables des de la finalització de l'actuació	0,5% de la quota mensual total per cada dia de desviació



Paràmetre	SLA requerit	Penalització requerida
Entrega de l'informe de manteniment correctiu	Igual o inferior a 3 dies laborables des de la finalització de l'actuació	2% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Entrega de l'informe de manteniment evolutiu	Igual o inferior a 10 dies laborables des de la finalització de l'actuació	1% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Model d'atenció i consulta		
Resolució de consultes i sol·licituds efectuades en base a bossa d'hores	Igual o inferior a 16 hores laborables	2% de la quota mensual total per cada hora de desviació

Els SLA anteriors contemplen els següents tipus d'avaries:

- Incidència molt greu
 - Incidències que afectin a més del 30% dels usuaris d'un centre crític. Es consideren centres crítics la Policia Local i l'edifici principal de l'Ajuntament.
- Incidència greu
 - Incidències que afectin a fins el 30% dels usuaris d'un centre crític. Es consideren centres crítics la Policia Local i l'edifici principal de l'Ajuntament.
 - Avaries que afectin a més del 30% dels usuaris d'un centre no crític.
- Incidència lleu
 - Qualsevol incidència no inclosa en els casos anteriors.

5.10 Model de proposta

Els licitadors entregaran les seves propostes tècniques incloent, com a mínim, la següent informació:

Informació tècnica a incloure al sobre de criteris de Judici de valor:

1. Solució tècnica proposada:

- Descripció detallada de la solució proposada de l'arquitectura, servidors, cabina i NAS. Tecnologia i prestacions de la solució incloent un esquema detallat. Solució hiperconvergent en cas que apliqui.
- Característiques, prestacions, model de llicenciament i dimensionament dels equips d'electrònica de xarxa.
- Característiques, prestacions, model de llicenciament i dimensionament dels equips de seguretat perimetral.
- Característiques, prestacions, model de llicenciament i dimensionament dels punts d'accés WiFi.



- Característiques, prestacions i model de les infraestructures de suport.

2. Model d'implantació:

- Pla d'implantació previst. Metodologia, activitats, calendari, durada, recursos assignats i responsabilitats, etc.
- Detall de les fases i proves a realitzar.
- Equip de projecte per part del licitador, integrants, perfils, responsabilitats, matriu d'escalat, etc.
- Pla de formació proposat.

3. Model d'operació i manteniment:

- Proposta de manteniment preventiu: freqüència, equips, tasques, etc.
- Proposta de manteniment correctiu. Descripció de la capacitat de seguiment d'incidències i problemes així com la capacitat de disposar d'eines i mecanismes de càlcul automàtics de l'acompliment dels paràmetres SLA detallats al model de qualitat.
- Proposta de manteniment evolutiu.
- Model de garantia dels equips subministrats.
- Model d'atenció proposat, vies de contacte, facilitats, eines proposades pel licitador per a la gestió per part de l'Ajuntament i integració amb l'eina de ticketing. Detallar la facilitat en l'accés a la interlocució amb el proveïdor.
- Model d'informes de servei i registre:
 - Inventariat i documentació dels equips.
 - Incidències.
- Serveis associats a la bossa d'hores, amb especial interès en el model de suport als usuaris en els equips de microinformàtica i resta d'elements perifèrics.
- Proposta de seguiment i millora contínua.

4. Model de devolució del servei:

- Detall del pla de devolució proposat, informació continguda, terminis, procediments, tasques i documentació, etc.

Informació tècnica a incloure al sobre de criteris Automàtics:

1. Millores:

- Realització de còpies de l'entorn de virtualització al núvol.
- Temps de desplaçament del personal tècnic propi fins les instal·lacions de l'Ajuntament inferior.
- Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips.



6 Lot 2 – Sistemes de comunicacions corporatives

L'Ajuntament requereix renovar la centraleta actual per una solució unificada i integrada per a totes aquelles seus que disposin de connexió a la xarxa corporativa.

6.1 Propietat de la solució

Tots el maquinari i equipament inclosos en l'abast d'aquest lot seran propietat de l'Ajuntament, incloent el programari necessari per a l'operativa dels sistemes (llicències i configuració).

6.2 Requeriments tècnics dels sistemes de comunicacions corporatives

El present apartat detalla els requeriments tècnics mínims associats als sistemes de comunicacions corporatives.

En tots els casos, els licitadors han de contemplar el subministrament, instal·lació, configuració i posada en marxa dels sistemes requerits, així com la connexió de tot el cablejat necessari, ja sigui cablejat nou o existent.

Adicionalment, l'adjudicatari del present lot haurà de prestar els serveis de garantia i manteniment detallats a l'apartat 6.3.

6.2.1 Arquitectura de la solució i criteris de disseny

- Es requereix d'un sistema de comunicacions corporatives basat en tecnologia ToIP amb protocols no propietaris SIP estàndard que permetin suportar totes les extensions requerides a l'abast del present lot. Utilitza el protocol SIP (Session Initiation Protocol) per a la comunicació de veu a través d'Internet, el que permet la integració amb sistemes de VoIP (Voice over IP).
- Es requereix d'un sistema de comunicacions virtualitzable "On-premises", allotjat en els entorns de virtualització requerits al Lot 1. Per tant no poden oferir-se solucions basades en sistemes exclusivament al núvol i/o basats en la xarxa de comunicacions mòbils.
- El sistema s'allotjarà a la ubicació física de l'Ajuntament. La plataforma s'instal·larà dins dels entorns de virtualització en aquesta localització.
- Adicionalment es requereix disposar d'una instància redundada dels equips "call server" al núvol per garantir la total disponibilitat del servei de telefonia. Per tant la proposta realitzada ha de permetre redundar la solució mitjançant un sistema híbrid.

Els licitadors hauran d'especificar en la seva proposta la ubicació física on preveu instal·lar els sistemes redundants, indicant-ne el propietari, en cas que no sigui el mateix adjudicatari i detallant les infraestructures i condicionament de que disposa en aquesta ubicació, fent especial èmfasi en la garantia de disponibilitat i seguretat del data center proposat.

Per tal de garantir l'operativa del sistema de comunicacions corporatives al núvol en cas de fallada del sistema central de l'Ajuntament, els licitadors hauran de contemplar els elements i/o equips necessaris per a la connexió dels terminals telefònics distribuïts a les diferents seus municipals amb al sistema al núvol. En aquest sentit, cal tenir en compte que es disposa de terminals telefònics a les següents seus:



- Ajuntament
- La Fabriqueta, Serveis Socials i Casal Jove
- Policia Local, Espai Jove Antic i Poliesportiu
- Magatzem Brigada
- Escola Primària
- Escola Bressol
- Biblioteca
- Casal d'Avis
- Inicialment, es preveu mantenir la configuració actual quant a les extensions actuals, grups, facilitats, etc. tot i que a l'inici del contracte, l'adjudicatari del present lot haurà de consensuar amb els tècnics de l'Ajuntament la configuració a aplicar.
- Els terminals dels que disposa l'Ajuntament actualment als diferents centres municipals es consideren obsolets i incompatibles amb la nova solució proposada. És per aquest motiu que es realitzarà la total renovació dels terminals de l'Ajuntament per a totes les gammes. Al capítol 6.56.5 es detalla el dimensionament dels terminals nous a subministrar per a cadascuna de les gammes definides.
- El sistema ha de permetre proveir serveis de veu, amb capacitat per suportar:
 - Extensions IP.
 - Extensions/terminals sense fils.
 - Softphones.
 - Bústia de veu.
 - Servidor de fax.
 - Posicions d'operadora.
 - Així mateix, el sistema ha d'incloure facilitats d'integració amb aplicacions de tercers mitjançant protocols estàndard.
- L'arquitectura del sistema ha de ser molt flexible en relació a canvis, reubicacions, ampliacions, etc.
- L'adjudicatari ha de garantir l'operativa dels serveis de comunicacions corporatives en aquells casos en que sigui necessari la realització del treball en remot per part dels treballadors de l'Ajuntament. Aquesta situació podrà ser resolta mitjançant la utilització dels clients tipus softphone per a la totalitat de les extensions que ho requereixin sense cost addicional per a l'Ajuntament. En aquest supòsit, l'adjudicatari haurà de prestar el suport necessari a l'Ajuntament que garanteixi la correcta posada en marxa i configuració de les extensions.
- La solució de softphone estàndard haurà de permetre:
 - La realització de videotrucades internes i externes multiusuari, incloent les opcions de compartir pantalla.
 - La comunicació mitjançant missatgeria instantània, tant de text com de veu amb la resta de col·laboradors interns de cada usuari.
 - La convocatòria i realització de videoconferències un a un i grupals per part de la totalitat dels usuaris.
 - La gestió de la presència de l'usuari i fer-la visible als altres, fent que sigui possible saber des de qualsevol dispositiu la disponibilitat dels usuaris interns.



- L'enregistrament automàtic o manual de trucades, tant per a veu com per a videotrucades.
- La integració a qualsevol sistema operatiu, assegurant la mobilitat i el multi dispositiu. La solució ha de poder ser utilitzada des d'un terminal mòbil i des d'un ordinador simultàniament.
- De forma complementària a la solució de softphone descrita anteriorment, l'adjudicatari haurà d'oferir una solució basada en software que s'instal·larà al PC de l'usuari amb sistema operatiu Windows per a la posició d'operadora. Aquesta solució haurà de ser integrable amb el sistema central ofert i haurà de disposar de les següents funcionalitats:
 - Software compatible amb sistema operatiu Windows.
 - Pantalla principal personalitzada.
 - Visualització configurable de l'estat de les extensions (lliure/ocupat).
 - Integració mitjançant CRM.
 - Presència i estatus de disponibilitat dels usuaris amb softphone.
 - Generació de documentació i informes d'ús.
 - Possibilitat d'afegir notes des de la posició d'operadora.
 - Call Center integrat.
 - Panell de control i monitoratge en temps real.
 - Funcionalitats generals d'operadora.
 - Agenda telefònica.
 - Marcació per nom.
 - Gestió de cues.
 - Configuració de rutes de trucades entrants i sortints basades en regles.
 - Sistema de resposta automàtica per dirigir trucades.
 - Indicació del número de trucades en cua en temps real.
 - Activació automàtica de llocs de desbordament.
 - Indicació de trucades prioritàries / urgents.
- Selecció automàtica de rutes a nivell del tipus d'enllaç (IP, XDSI, GSM) o d'operador (tipus LCR).
- En general, es garantirà que la fallada d'un dels elements centrals del sistema serà totalment transparent per a tots els usuaris.
- El sistema tindrà capacitat per doblar el nombre d'extensions actuals en un futur, sense afegir hardware addicional, si bé no s'utilitzarà de forma inicial.
- Cal tenir en compte que, si bé inicialment es mantindran els enllaços digitals a la xarxa pública per a la seu de l'Ajuntament (BRI XDSI), durant la vigència del contracte es realitzarà la migració dels accessos XDSI anteriors cap a enllaços IP.

6.2.2 Sistema central

- El sistema proposat estarà format per una plataforma instal·lada a la seu de l'Ajuntament i d'una instància redundada dels equips "call server" al núvol.
- Funcionalitats de multioperador simultani que permeti suportar enllaços de diversos operadors simultàniament.



- Suport d'enllaços a la xarxa pública basats en connexió mitjançant accessos troncats SIP.
- En el cas d'enllaços amb la xarxa pública de telefonia mòbil per a l'encaminament del trànsit de fix a mòbil dels centres integrats a la xarxa corporativa de veu de l'Ajuntament, caldrà preveure les configuracions i tasques necessàries per a integrar a tots els efectes el pla de numeració de l'operador amb l'equipament de telefonia de l'Ajuntament, incloent l'enviament i recepció de numeració d'usuaris dins i fora del grup tancat d'usuaris de l'Ajuntament.
- Funcionalitats d'operadora automàtica.
- Capacitat d'identificació de la línia d'origen per part de l'operadora i els usuaris.
- Capacitat d'accés directe mitjançant una trucada externa cap a una extensió determinada sense passar per les posicions d'operadora (trucada a DDI).
- Diferenciació de timbre depenent de trucada externa o interna.
- Capacitat de manteniment remot de la plataforma per a canvis de configuració i diagnosi.
- Música en espera.
- Disponibilitat de bústia de missatges de veu per a totes les extensions, amb possibilitat de configurar la caducitat i esborrat automàtic dels missatges antics.
- Gestió individualitzada de totes les trucades realitzades per les extensions possibilitant veure les trucades realitzades, trucades perdudes, realitzar retrucades, etc.
- El sistema de gestió dels recursos de la plataforma ha de permetre l'establiment de restriccions en l'autorització de trucades per cada extensió o grup d'extensions per a les trucades segons el tipus (Internacional, Mòbils, Nacional, Provincial, Metropolitanes, Serveis especials, 908, 906, etc.)
- Capacitat de definir grups d'usuaris.
- Captura de trucades en grups d'usuaris.
- Funcionalitats cap-assistent.
- Redireccionament de trucades cap a una extensió per a donar servei nocturn.
- Servei segueix-me o "follow me".
- Funcionalitats de directori corporatiu. Trucada per nom a la totalitat de posicions d'operadora i dels telèfons IP o digitals.
- Integració amb serveis de directori de l'Ajuntament mitjançant LDAP.
- Funcionalitats de locució de benvinguda per a aquelles numeracions directes (DDI) destinades a centres i departaments específics.
- Facilitats Multiempresa.
- Prestacions de gestió del sistema central:
 - Configuració d'usuaris, perfils, grups, grups virtuals, etc.
 - Descobriment d'elements dels sistemes automàtics i manual. El sistema ha de permetre reconèixer tots els elements dels sistemes en un primer moment automàticament i poder afegir elements de forma manual (telèfons, mòduls remots, enllaços, etc.) i la reassignació a objectes definits per l'usuari tipus, xarxa, edifici, etc.
 - La solució haurà de permetre l'obtenció d'informes en la línia de controlar les trucades realitzades i rebudes per cadascuna de les extensions de la planta de l'Ajuntament.
 - Llistat d'inventari i dispositius de la xarxa amb característiques bàsiques: versió de software, tipus de dispositiu, etc.



- Registre de canvis de versions i modificacions dels sistemes.
- Ocupació d'enllaços a xarxa pública.
- Propagació de canvis des de punt centralitzat.
- Activació / desactivació d'extensions i assignació de privilegis per trucades.
- Funcionalitats de missatgeria vocal:
 - Sistema de missatgeria vocal. Accés des d'extensions i telèfons externs.
 - Missatges de benvinguda generals i personals.
 - Indicació de missatge a la bústia.
 - Guia de veu de funcionament.
 - Broadcast de missatges.
 - Accés a la bústia mitjançant PIN / clau d'accés.
 - Transferències de missatges entre bústies.
 - Estadístiques de trànsit i utilització

6.2.3 Solució d'enregistrament de trucades

La plataforma haurà de permetre l'enregistrament de trucades rebudes i emeses a determinades extensions:

- El sistema d'enregistrament ha de permetre la gravació de les trucades rebudes i emeses inicialment a l'entorn de la Policia Local.
- Gravació automàtica de totes les converses rebudes i emeses pels terminals telefònics de la Policia Local.
- La solució proposada haurà de permetre l'enregistrament a l'emmagatzematge proporcionant per l'Ajuntament en els seus propis sistemes.
- L'eina haurà de permetre establir les polítiques de seguretat i conservació de les trucades enregistrades.
- Capacitat d'escollir quines extensions es graven i quines no, per a totes les trucades entrants i sortints de la Policia Local.
- Eina amb capacitat de recerca per data, número d'origen, número marcat.

Si bé inicialment es requereix d'enregistrar les converses de determinades extensions de la Policia Local, la funcionalitat ha de permetre modificar (incrementar i disminuir) el nombre d'extensions simultànies a enregistrar.

6.2.4 ACD (Automatic Call Distributor)

De forma general, es requereix les següents funcionalitats mínimes quant al sistema de call center / ACD:

- Ha de permetre la configuració de diferents entorns de call center, que es puguin configurar i operar com a entorns diferenciats. Inicialment es preveu la implementació d'un entorn ACD pel servei de l'Oficina d'Atenció Ciutadana (OAC) dins de la durada del contracte.
- Funcionalitats de gestió i distribució de trucades:
 - Configuració de diferents cues de trucades.
 - Assignació dels rols dels agents a cada una de les cues.



- Configuració dels paràmetres associats a cada una de les cues, distribució de trucades entre agents, locucions al trucant en funció dels diferents estats, etc.
- Quant a funcionalitats d'agent:
 - Funció connexió/desconnexió i retirada.
 - Bloqueig de trucades privades.
 - Ajuda del supervisor.
 - Connexió amb softphones.
- Quant a funcionalitats de supervisor:
 - Totes les funcions anteriors d'agent.
 - Escolta i monitorització discreta de les trucades.
- Quant a funcionalitats d'escriptori i estadística:
 - Estadístiques en temps real.
 - Alarmes i informes personalitzats.
 - Informes automàtics de correu electrònic.
 - Estadístiques exportables a formats estàndard com per exemple informes de fulls de càlcul Microsoft Excel.

6.2.5 Terminals telefònics

Els requeriments quant a terminals telefònics són:

- Terminals que suportin protocols estàndard no propietaris (SIP).
- A la finalització del contracte que es derivi de la present licitació, els terminals quedaran en propietat de l'Ajuntament.
- No s'admetran dispositius que, independentment dels protocols emprats, siguin d'ús exclusiu pels sistemes de comunicacions de veu d'un fabricant en concret.
- En tots els casos es requereix fuetó per a la connexió a del terminal a l'electrònica de xarxa.
- Es preveu, en aquells casos en que sigui possible, l'alimentació elèctrica dels terminals mitjançant PoE.

A continuació es detallen els requeriments quant als terminals telefònics per cadascuna de les gammes previstes.

- Funcionalitats dels terminals telefònics gamma estàndard:
 - Display alfanumèric.
 - Identificació de número trucant (intern/extern).
 - Mans lliures.
 - Marcació per nom, disposant d'agenda corporativa integrada.
 - Almenys 2 línies.
 - Desviament i transferència de trucades (extensió, fixa i mòbil) fix i temporitzat.
 - Captura de trucades d'extensió i grup d'extensions.
 - Retrucada automàtica.
 - Trucada en espera i consulta de trucada en espera.
 - Segueix-me.
 - No molestar.
 - Inclusió.



- Espera sobre ocupat.
- Conferència a tres.
- Marcació abreujada (individual i grup d'extensions).
- Indicació de trucades i missatges en espera.
- Bloqueig electrònic.
- Prestacions IP:
 - Compatibilitat SIP.
 - Suport dels estàndards del sistema centralitzat.
 - Interfície Ethernet IP 100/1000 Mbps i connector RJ-45.
 - Switch 100/1000 Mbps RJ45 integrat per a connexió a PC.
 - Suport dels estàndards 803.3u, 802.1p/Q.
 - PoE: 802.3af o 802.3at.
 - Protocol DHCP, TCP/IP.
 - Compressió: Com a mínim, G.711 i G.729.
- Funcionalitats dels terminals telefònics de gamma alta:
 - Han de suportar totes les prestacions dels terminals de gamma estàndard.
 - Almenys 4 línies.
 - Capacitat de configuració de mòduls d'expansió.
 - Configuració de cap-secretari/a.
 - Bluetooth.
- Funcionalitats de les posicions d'operadora. En aquest cas s'acceptaran tant terminals compactes com solucions formades per terminal més mòdul d'expansió, sempre i quan es compleixin els requeriments tècnics detallats a continuació:
 - Almenys 4 línies.
 - Mòduls d'expansió / botoneres.
 - Agenda telefònica.
 - Marcació per nom.
 - Gestió de cues.
 - Indicació del número de trucades en cua en temps real.
 - Activació automàtica de llocs de desbordament.
 - Indicació de trucades prioritàries / urgents.
 - Possibilitat de connexió d'auriculars.
 - Bluetooth integrat per auriculars.
- Funcionalitats dels terminals DECT:
 - Terminal amb protocol DECT.
 - Suport mínim de 2 comptes SIP
 - Rang mínim de 50 metres en interiors amb l'estació base del terminal.
 - Bateria mínima de 6 hores en conversa.
 - Pantalla a color.
 - Possibilitat de connexió d'auriculars.
- La plataforma permetrà, addicionalment, la utilització de terminals tipus softphone que permetin, com a mínim, les mateixes funcionalitats del terminal de gama estàndard, amb excepció d'aquelles estrictament lligades a les característiques físiques del dispositiu.



A banda dels terminals, l'adjudicatari proporcionarà a l'Ajuntament un estoc de les següents peces de recanvi segons el dimensionat de l'apartat 6.5.

- Microauriculars i cablejat corresponent de reserva.

6.2.6 Auriculars

Es requereix també el subministrament d'auriculars segons la taula de dimensionament de l'apartat 6.5, i amb els següents requeriments tècnics mínims:

- Auriculars monoaurals sense fils.
 - Com a mínim, 10 metres de cobertura entre la base i l'auricular.
 - Incorporar despenjador automàtic de manera que es pugui despenjar polsant una tecla de l'auricular.
 - Format modular que permeti la subjecció amb diadema o per darrere l'orella.
 - Autonomia de l'auricular igual o superior a 7 hores.
 - Bluetooth.
- Auriculars monoaurals amb fils i connector USB.
 - Connector USB.
 - Incorporar despenjador automàtic de manera que es pugui despenjar polsant una tecla de l'auricular.
 - Format modular que permeti la subjecció amb diadema o per darrere l'orella.
- Auriculars monoaurals amb fils i connector compatible amb terminal de sobretaula.
 - Connector RJ9 o jack 3,5mm, compatible amb els terminals oferts.
 - Incorporar despenjador automàtic de manera que es pugui despenjar polsant una tecla de l'auricular.
 - Format modular que permeti la subjecció amb diadema o per darrere l'orella.

A banda dels auriculars, l'Ajuntament podrà requerir a l'adjudicatari les següents peces de recanvi en base als elements d'ampliació:

- Coixinets per a la substitució.
- Cablatge per als auriculars monoaurals amb fils.

6.3 Serveis associats al lot

L'adjudicatari serà responsable de dur a terme el manteniment preventiu, correctiu i evolutiu de l'equipament subministrat. Aquesta tasca s'executarà sota la seva responsabilitat i amb càrrec als seus costos. A més, s'haurà de preveure una bossa d'hores per a la realització de tasques de suport i gestió. Totes les despeses derivades d'aquest manteniment estaran incloses en els costos associats al servei. A tots els efectes, la durada dels serveis d'operació, garantia i manteniment serà de 2 anys.

6.3.1 Model d'implantació

Els licitadors inclouran a la seva proposta el pla d'implantació proposat, detallant:

- Fases, activitats i durades previstes, per a abordar la instal·lació dels nous equips, la seva configuració i la migració de les configuracions existents de l'Ajuntament a la nova solució.



- Les fases i activitats hauran d'incloure com a mínim:
 - Instal·lació i configuració dels nous equips i migració de les configuracions existents, segons els requeriments dels apartats 6.3.1.2.
 - Execució d'un pla de proves, segons els requeriments de l'apartat 6.3.1.3.
 - Execució del pla de formació, segons els requeriments de l'apartat 6.3.1.4.
 - Elaboració i entrega de la documentació as-built, segons els requeriments de l'apartat 6.3.1.5.
- Assignació prevista de l'equip de treball a cada una de les fases, detallant els perfils, els rols i la dedicació prevista.

Complementàriament al pla d'implantació presentat a les ofertes dels licitadors, el pla d'implantació definitiu dels equips i sistemes objecte del present lot es definirà un cop adjudicat el present procediment. En aquest sentit, els licitadors han de garantir que en cas de resultar adjudicatari desenvoluparan el pla d'implantació segons els següents requeriments i el següent procediment:

- Redacció del pla d'implantació detallat, que contempli com a mínim els següents aspectes:
 - Detall de l'arquitectura i llistat de l'equipament proposat.
 - Detall de les configuracions a aplicar.
 - Detall del pla de proves a realitzar.
 - Detall del pla de formació a realitzar en cas que així apliqui.
 - Planificació detallada de com abordar la implantació, fases, activitats, durades, activitats predecessores, riscos, etc.
- Aprovació del pla d'implantació per part de l'Ajuntament.
- Rectificació del pla d'implantació si així s'escau i entrega del pla d'implantació definitiu a l'Ajuntament, que s'entregarà amb entrada via Registre i s'annexarà al contracte.
- Inici i desenvolupament del pla d'implantació per a la posada en funcionament dels sistemes contractats, incloent el pla de proves i la formació definida.
- Acceptació de les instal·lacions i inici dels serveis d'explotació si així es requereixen. Les implantacions no acceptades no podran ser explotades.

El pla d'implantació ha de tenir en compte els equips que actualment es troben en funcionament per part de l'Ajuntament. En aquest sentit es pot donar el cas que el licitador hagi de reubicar el maquinari existent per tal de donar cabuda als nous sistemes.

Prèvia autorització de l'Ajuntament, l'adjudicatari haurà de contemplar totes les tasques i taxes associades a la retirada i posterior reciclatge dels residus i equips obsolets, fent-se càrrec del lliurament d'aquest material a un gestor de residus autoritzat.

Finalment, el licitador ha de tenir en compte la retirada de l'embalatge dels diferents equips instal·lats així com indicar a l'Ajuntament els embalatges que sigui necessari conservar.

6.3.1.1 Adequació del dimensionament

L'Ajuntament i les dependències locals incloses a la present contractació així com les seves necessitats, són dinàmics i poden esdevenir-se diferents escenaris:

- Obertura de nous centres, agrupació de centres dispersos en centres nous, etc.
- Desenvolupament de projectes amb necessitats de comunicacions.



- Situacions d'emergència que poden requerir necessitats addicionals de serveis.
- Canvis legislatius que puguin implicar necessitats i/o modificacions en els sistemes TIC.

Per tant, es requereix que les solucions ofertes pels licitadors siguin escalables i permetin a l'Ajuntament disposar de flexibilitat durant el transcurs del contracte. En aquest sentit, tant el llicenciament requerit inicialment com les funcionalitats associades a cada perfil hauran d'adaptar-se a l'alça o a la baixa a les necessitats específiques de l'Ajuntament en cada moment.

A banda, és necessari garantir la continuïtat dels sistemes i serveis subministrats en el present procediment, ja que d'ells en depèn l'operativa diària de l'Ajuntament i en alguns casos suporten serveis crítics. Per aquest motiu i per evitar l'obsolescència durant la vigència del contracte, es requereix que els licitadors contemplin un pla de no obsolescència.

Tots els equips subministrats per part de l'adjudicatari, hauran de disposar de garantia oficial del fabricant i no s'acceptaran equips descatalogats o amb una data prevista de finalització del suport per part del fabricant que no permeti garantir el compliment dels SLA previstos al present lot.

6.3.1.2 Serveis d'instal·lació

Els licitadors han de tenir en compte la instal·lació, configuració i posada en marxa dels sistemes de comunicacions corporatives requerits a l'apartat 6.2.

De forma específica, com a tasques de configuració cal incloure:

- Retirada i agrupació de tots els terminals existents i obsolets a la ubicació designada per l'Ajuntament. En cas que l'Ajuntament ho requereixi, l'adjudicatari haurà de realitzar el reciclatge dels terminals recollits, incloent les possibles taxes.
- Instal·lació i desplegament de tots els terminals telefònics nous per les diferents seus municipals.
- Realització de les connexions necessàries entre els terminals i els equips d'electrònica de xarxa.
- Configuració del sistema de telefònica fixa a l'entorn de virtualització de l'Ajuntament.
- Configuració del sistema de contingència al núvol.
- Registre i configuració dels nous terminals telefònics.
- Verificació de la funcionalitat del sistema un cop instal·lat, realitzant proves de qualitat de veu i connexió per assegurar que els serveis compleixin amb les especificacions tècniques requerides.

6.3.1.3 Pla de proves

Tal com es detalla al capítol de Serveis d'instal·lació, configuració i migració, en aquesta fase es contempla la realització d'un pla de proves per part de l'adjudicatari.

Es requereix que els licitadors a les seves propostes incloguin una proposta de pla de proves indicant els àmbits a testejar i el calendari per a la seva execució.

6.3.1.4 Formació

Els licitadors hauran de contemplar un pla de formació per tal d'instruir al personal tècnic que es consideri oportú sobre les instal·lacions realitzades i la seva operació per tal de facilitar-ne l'explotació. El pla de formació ha de contenir tota la documentació necessària per a la correcta operació dels sistemes contemplats a l'abast del present lot.



Aquest pla de formació ha de contemplar com a mínim dues sessions de quatre hores cadascuna. El contingut de la primera sessió serà, com a mínim:

- Detall de la informació lliurada dins l'abast del lot.
- Detall de les instal·lacions realitzades i arquitectura dels sistemes quan correspongui.
- Mecanismes a emprar per a validar el correcte funcionament del sistema.
- Procediments de gestió i supervisió.
- Accions de manteniment preventiu.
- Mecanismes de contingència i de resposta a possibles incidències.

La segona sessió es realitzarà aproximadament 15 dies després de la primera sessió i estarà enfocada principalment en la resolució de dubtes i aspectes específics que hagin pogut sorgir per part de l'Ajuntament.

6.3.1.5 Documentació As-Built

Durant la vigència del contracte, qualsevol actuació que impliqui modificacions o canvis en les configuracions, instal·lacions addicionals o incidències ha de ser documentada tant per l'adjudicatari com pel personal tècnic de l'Ajuntament. L'objectiu és assegurar que tota la informació relativa als serveis es mantingui actualitzada, acurada i fiable.

Com a mínim, l'adjudicatari haurà de garantir que es disposa en tot moment de la següent documentació actualitzada:

- Memòria tècnica de les instal·lacions i implementacions, incloent inventari d'equipament i, quan correspongui, el detall de les parametritzacions efectuades durant la instal·lació/implementació.
- Manuals d'operació i explotació.
- Documentació associada al pla de formació.
- Certificació de la instal·lació conforme a normativa d'aplicació.
- Documentació associada al model d'operació i manteniment.

6.3.2 Model de manteniment i garantia

6.3.2.1 Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com objectiu detectar amb antelació possibles fallades dels nous sistemes instal·lats i evitar situacions futures que poden dificultar l'operativa dels serveis així com minimitzar el risc d'incidències.

En aquest sentit, el licitador ha de detallar el pla de manteniment preventiu pels sistemes que es detallen al present document, detallant les tasques així com la freqüència de les mateixes.

Cap de les tasques detallades en el pla de manteniment preventiu pot afectar al funcionament dels sistemes de l'Ajuntament. En el cas de que el manteniment d'un sistema comporti la seva no operativa, el responsable del contracte determinarà l'interval horari de menor productivitat de l'Ajuntament per a la realització de les tasques preventives.

L'adjudicatari ha de contemplar la monitorització dels següents paràmetres:

- Mesura i monitorització en temps real dels paràmetres de qualitat SLA associats al servei.



- Mesura i monitorització dels paràmetres de qualitat SLA associats a la gestió de les incidències: temps mig entre fallades, temps mig de detecció, diagnòstic i resolució de les incidències, etc.
- Monitorització de tots els esdeveniments (logs, warnings i alarmes) dels sistemes amb l'objectiu d'assegurar-ne el funcionament correcte i ajudar a preveure futures incidències.
- L'adjudicatari haurà d'informar l'Ajuntament quan s'aconsegueixin valors d'utilització de recursos propers al 85%.

6.3.2.2 Manteniment correctiu

L'adjudicatari realitzarà el manteniment correctiu una vegada es detecti qualsevol avaria o incidència de l'equipament dins de l'abast del present contracte.

És responsabilitat de l'adjudicatari la reparació de les avaries, encara que impliquin la substitució d'equips, desplaçament de personal, mà d'obra, etc.

En cas de substitució de l'equip comportarà que l'equip nou proporcionat mantingui, com a mínim, les mateixes característiques tècniques de l'equip substituït. En aquest sentit, caldrà mantenir l'homogeneïtat quant al fabricant per tal d'assegurar que l'equip nou garanteix les funcionalitats i les integracions que es troben implementades.

S'haurà de detectar i reparar qualsevol avaria, encara que aquesta no produeixi indisponibilitat ni degradació del servei.

Aquestes incidències seran gestionades per l'adjudicatari seguint els SLA establerts per al lot.

Dins del manteniment correctiu l'adjudicatari ha de contemplar la destrucció segura de qualsevol suport d'emmagatzematge que es consideri avariats i sense possibilitat de reparació. Aquesta acció serà validada pel responsable del contracte de l'Ajuntament.

6.3.2.3 Manteniment evolutiu

El manteniment evolutiu té com a objectiu introduir per part del l'adjudicatari les possibles millores que sorgeixin durant la durada dels present contracte. Això implica una actitud proactiva per part del proveïdor per garantir els següents aspectes:

- Aplicar les actualitzacions "minor release" associades al programari subministrat que sorgeixin durant la durada del contracte.
- Informar a l'Ajuntament dels nous sistemes i/o facilitats que puguin ser d'interès en l'àmbit local.
- Proposar accions que puguin ser necessàries tant de manteniment preventiu com de manteniment correctiu. Aquesta informació i propostes s'han de notificar prèviament al responsable del contracte de l'Ajuntament, qui les validarà per a la seva execució.

6.3.2.4 Garantia

Tots els equips subministrats per part de l'adjudicatari, hauran de disposar de garantia oficial del fabricant durant la durada total del contracte.

Aquesta garantia inclourà la realització de totes les taques de manteniment preventiu, correctiu i evolutiu necessàries per a garantir la disponibilitat dels sistemes de l'Ajuntament.



No s'acceptaran equips descatalogats o amb una data prevista de finalització del suport per part del fabricant que no permeti garantir el compliment dels SLA previstos al contracte.

6.3.3 Model d'operació

6.3.3.1 Model d'atenció i consulta

El model d'atenció entre l'adjudicatari i l'Ajuntament ha de garantir un punt únic de contacte i una plataforma de gestió per a la tramitació de peticions i el seguiment de les diferents interaccions entre l'Ajuntament i proveïdor.

Les tasques que durà a terme seran:

- Actuar com a interlocutor entre l'Ajuntament i l'equip de treball intern de l'adjudicatari.
- Actuar com a interlocutor entre els diferents membres de l'equip de treball per tal d'assegurar un bon enteniment de les tasques.
- Realització del seguiment del servei.
- Investigació de problemes i priorització d'incidències.
- Planificació de les tasques a realitzar.
- Certificar l'aplicació de les polítiques de seguretat.
- Responsabilitzar-se de la correcta implantació dels serveis i tecnologies necessàries per a l'Ajuntament.
- Proposar possibles millores per a la correcta implantació de tecnologies necessàries per a l'Ajuntament.
- Conèixer les tendències del sector tecnològic actual per tal de proposar solucions innovadores a l'Ajuntament.
- Comunicar de la mateixa manera amb els altres membres d'equip per tal de transmetre les voluntats, necessitats i plantejaments acordats amb l'Ajuntament.
- Assegurar el correcte compliment dels SLA establerts en el present contracte.

L'idioma d'atenció serà preferentment català o castellà.

La gestió de peticions i canvis es realitzarà únicament per part dels interlocutors autoritzats per l'Ajuntament. Cal tenir en compte que l'Ajuntament té previst disposar d'un recurs informàtic de primer nivell per gestionar les peticions i les incidències bàsiques. Aquest recurs proporcionarà suport directe als usuaris de l'Ajuntament i escalarà les incidències a l'adjudicatari del Lot 2, assegurant una resolució eficient i oportuna dels problemes tecnològics que es puguin presentar. Per tant, l'adjudicatari del present lot haurà de facilitar l'accés a les eines desplegades, les claus d'accés, la informació de contacte i tota la resta d'informació al recurs informàtic indicat anteriorment.

Aquest model d'atenció i consulta, serà extensiu per tots els serveis associats al present lot.

Adicionalment al punt únic de contacte i en la línia de l'especificat als apartats anteriors, l'adjudicatari disposarà d'una plataforma de ticketing, accessible via web, que permetrà la gestió de les incidències i peticions que puguin sorgir per part de l'Ajuntament durant tota la vigència del contracte.

Aquesta eina permetrà administrar i mantenir el llistat d'incidències i peticions conforme són requerides per part de l'Ajuntament. Totes les sol·licituds realitzades per les diferents vies de



contacte (telèfon, correu electrònic i web) quedaran reflectides a la plataforma de gestió, de tal manera que l'Ajuntament en pugui consultar el seu estat i progrés en qualsevol moment.

A banda de l'eina de ticketing, l'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'Ajuntament els següents canals per reportar incidències:

- Telèfon per a la tramitació d'incidències urgents en horari 24x7.
- Entrada de peticions via correu electrònic.

6.3.3.2 Accés a la gestió dels serveis

L'adjudicatari haurà de garantir que únicament les persones amb els permisos adequats poden accedir a les interfícies de gestió dels serveis facilitades pels licitadors, especialment a la informació de caràcter restringit, seguint el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS).

6.3.3.3 Informes de servei i registre

L'adjudicatari entregarà als tècnics de l'Ajuntament un informe cada cop que es realitzi qualsevol tasca de manteniment, és a dir, un manteniment preventiu, correctiu o evolutiu.

L'informe ha de contemplar els següents aspectes:

- Data i hora del registre del manteniment.
- Data i hora de la resolució de la incidència (en cas de manteniment correctiu)
- Equip/s implicat/s.
- Diagnòstic (no és necessari pel manteniment preventiu).
- Actuacions o tasques realitzades.
- Altres aspectes.

En el mateix sentit, l'adjudicatari disposarà d'un registre web/plataforma online que permeti als tècnics de l'Ajuntament accedir al registre dels manteniments realitzats així com a les incidències ocorregudes.

L'adjudicatari lliurarà trimestralment i addicionalment sota demanda de l'Ajuntament, els següents informes, orientats a la millora contínua dels serveis:

- Propostes de millores orientades a optimitzar el rendiment, millores en el nivell de servei i qualsevol altra millora que optimitzi els recursos.
- Informe de compliment dels SLA.

Addicionalment, l'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat el registre i inventari de la totalitat dels equips existents (terminals telefònics, configuracions, etc.) a les seus de l'Ajuntament indicant, com a mínim, la següent informació:

- Ubicació de l'equip (edifici, planta, sala, rack, etc.).
- Fabricant i model de l'equip.
- Característiques principals (Número de línies, botoneres, etc.)
- Connexions existents.
- Estat de l'equip o possibles alarmes.
- Garantia del fabricant i possibles dates límit de fora de suport.
- Altra informació d'interès.



Els licitadors hauran de garantir que els tècnics tindran l'experiència i formació específica per les tasques indicades anteriorment. A més a més, també hauran de garantir que els tècnics estaran especialitzats en els fabricants i models de l'equipament objecte del contracte.

L'adjudicatari s'encarregarà de mantenir actualitzada aquesta informació durant tot el contracte. El registre dels equips haurà de ser accessible per part del personal de l'Ajuntament.

6.3.3.4 Bossa d'hores

Addicionalment als serveis de manteniment requerits i existents, es sol·licita que els licitadors contemplin una bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips. Per tant, en cap cas, les operacions de manteniment seran imputables a la bossa d'hores.

Si bé no es requereix que els serveis associats a la bossa d'hores es realitzin de forma presencial, caldrà que, en aquells casos en que sigui necessari o sota petició expressa per part del responsable del contracte de l'Ajuntament, els tècnics s'hauran de desplaçar físicament a les instal·lacions de l'Ajuntament.

Amb independència dels perfils tècnics que l'adjudicatari assigni per a la realització de les diferents tasques imputables a la bossa d'hores, el còmput d'hores es realitzarà en base a la dedicació real, sense distinció per perfil.

Es sol·licita inicialment una bossa d'hores que podran ser efectives durant tota la durada del present contracte. En el cas que es requereixi una ampliació de la bossa d'hores efectuada en base als costos d'ampliació sol·licitats, aquestes hores s'acumularan fins a la finalització del contracte.

L'adjudicatari haurà de presentar, amb periodicitat trimestral, un informe detallant les hores de la bossa emprades en cadascuna de les peticions efectuades per l'Ajuntament.

Els serveis associats a la bossa d'hores hauran de prestar-se, com a mínim, d'acord amb els nivells de servei o SLAs definits per al lot.

Es valorarà com a millora l'augment de les hores inicialment requerides al lot.

6.3.4 Model de devolució

Les propostes dels licitadors han de garantir la possible devolució del servei a un altre proveïdor un cop finalitzat el contracte objecte del present procediment. Per aquest motiu, la solució tècnica, el model d'implantació i el model de manteniment proposat han de contemplar aquesta possibilitat així com les mesures per garantir el pla de devolució futur a un altre proveïdor.

Es requereix que durant tota la vigència del contracte es garanteixi que, a la seva finalització, es podrà dur a terme una devolució del servei amb el menor impacte per l'Ajuntament tenint en compte que els equips i sistemes proporcionats per l'adjudicatari seran propietat de l'Ajuntament.

En aquest sentit, per garantir el baix risc i el menor temps de transició en la devolució del servei, es requereix que es compleixin els següents requeriments:

- Durant tota la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'utilitzar tecnologies i sistemes que no impliquin limitacions que puguin dificultar o impedir a un nou proveïdor el manteniment i la gestió dels sistemes.
- El licitador haurà de certificar que les tecnologies i sistemes a instal·lar no són propis i/o exclusius de la seva companyia, ni dificultaran un futur procés de canvi de proveïdor.



- A la finalització del contracte, l'adjudicatari estarà obligat a proporcionar a l'Ajuntament tota la informació relativa al contracte, ja sigui tècnica o administrativa, així com tots els suports electrònics que puguin estar en possessió de l'adjudicatari per tal de garantir el traspàs al nou proveïdor en un termini màxim de 4 setmanes.

Abans de la finalització del contracte, l'adjudicatari realitzarà la devolució del servei al possible futur proveïdor. Aquest traspàs d'informació es realitzarà durant les últimes 4 setmanes seguint els següents punts:

- L'adjudicatari:
 - Prestarà tots els serveis del present contracte.
 - Posarà a disposició els recursos necessaris per fer la transferència de coneixement a l'equip designat pel proveïdor futur, facilitant i explicant tota la documentació de la configuració, l'estat, els serveis, la infraestructura, etc.
 - Realitzarà les sessions de traspàs de la informació amb la documentació recopilada durant la durada del contracte.
 - Començarà a transferir gradualment al proveïdor futur tasques bàsiques de gestió, col·laborant coordinadament amb ell.
 - Tindrà tota la responsabilitat sobre els serveis.
- El proveïdor futur:
 - Posarà a disposició els recursos necessaris per portar a terme la captura del coneixement i l'apoderament gradual de la prestació dels serveis.
 - Començarà a assumir gradualment tasques bàsiques de gestió, col·laborant coordinadament amb l'adjudicatari del present contracte.
 - No tindrà cap responsabilitat sobre els serveis.

Un cop finalitzada la fase de devolució, l'adjudicatari mantindrà un canal de comunicació obert amb el proveïdor futur i l'Ajuntament per atendre remotament peticions d'informació o suport tècnic que requereixin d'algun coneixement específic que no estigui degudament documentat.

6.4 Normativa d'aplicació

Totes les propostes s'ajustaran a la legalitat vigent en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades, així com la resta de normatives, instruccions i recomanacions vigents d'aplicació en cadascun dels àmbits de l'abast del present contracte.

L'Ajuntament no assumirà cap responsabilitat derivada de l'incompliment dels marcs legals vigents durant la durada del contracte per part dels adjudicataris, que hauran d'assumir qualsevol cost o responsabilitat en aquest àmbit.

En aquest sentit, i sense que es pugui considerar limitatiu, els equips i serveis compliran les normatives vigents en matèria de salut laboral, propietat industrial i patents, eficiència energètica, gestió mediambiental, i homologacions establertes per la UE i Espanya.

L'adjudicatari garantirà que, en el tractament de les dades personals propietat de l'Ajuntament a què tingui accés, s'adoptaran les mesures tècniques i organitzatives necessàries per preservar-ne la seguretat, d'acord amb l'article 9 de la LOPD i el Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, que aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, es compromet al compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016. L'Ajuntament de Caldes



d'Estrac podrà supervisar el compliment d'aquestes mesures en qualsevol moment, i l'adjudicatari haurà de facilitar aquesta tasca amb la diligència necessària.

Totes les propostes s'ajustaran a la legalitat vigent en matèria de contractació, seguretat de la informació, protecció de dades i control d'accés, així com a les normatives, instruccions i recomanacions aplicables en cadascun dels àmbits del contracte. En aquest sentit, es tindrà en compte la normativa relativa a procediments administratius, règim jurídic, administració electrònica, seguretat i interoperabilitat, destacant el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD), l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI).

L'Ajuntament no assumirà cap responsabilitat derivada de l'incompliment dels marcs legals vigents per part dels adjudicataris durant la vigència del contracte, i aquests hauran d'assumir qualsevol cost o responsabilitat que se'n derivi. A més, es requereix que els licitadors especifiquin les polítiques que aplicaran per garantir el compliment dels requeriments legals i normatius vigents o que entrin en vigor durant la durada del contracte, tant en l'àmbit de la seguretat informàtica i de la informació com en la normativa de prevenció de riscos laborals, especialment pel que fa al personal adscrit al contracte.

Finalment, l'adjudicatari garantirà l'adaptació de la solució proposada a qualsevol canvi normatiu o requeriment legal que pugui sorgir durant la vigència del contracte.

6.5 Dimensionament

Les taules a continuació detallen el dimensionament mínim requerit quant als sistemes de comunicacions corporatives objecte del present lot:

Les taules a continuació detallen el dimensionament mínim requerit quant als sistemes de comunicacions corporatives.

Elements	Dimensionament
Plataforma de comunicacions corporatives en alta disponibilitat (CPD Ajuntament i al núvol)	1

- La taula a continuació detalla el total de terminals:

Elements	Dimensionament
Terminals Gamma Estàndard	28
Terminals Gamma Alta	7
Terminals Gamma Operadora	3
Terminals DECT	6

- La taula a continuació detalla el total de posicions softphone:

Elements	Dimensionament
Softphone posició d'operadora	1
Softphone estàndard	Segons les unitats necessàries per l'Ajuntament i sense cost

- La taula a continuació detalla el total d'auriculars requerits:



Elements	Dimensionament
Auriculars monoaurals amb fils amb connector USB	10
Auriculars monoaurals sense fils	3
Auriculars monoaurals amb fils amb connector jack 3,5mm o RJ9	15

- La taula a continuació detalla la bossa d'hores mínima requerida per a aquest lot:

Elements	Dimensionament
Bossa d'hores	40h anuals

6.6 Aspectes lingüístics

Els programaris o software (locucions de veu, missatges a terminals i d'altres programaris) adreçats a l'usuari final disposaran d'interfície d'usuari en català i castellà.

6.7 Termini d'implantació

El termini d'implantació dels serveis contemplats en la present contractació ha de ser com a màxim de 50 dies hàbils a comptar a partir de la data de signatura del contracte.

6.8 Pla de qualitat

Els licitadors inclouran al pla de qualitat la metodologia que serà d'aplicació per a garantir el compliment dels SLA requerits, que a tots els efectes es consideraran compromisos de qualitat.

A continuació es detallen els SLA requerits:

Paràmetre	SLA requerit	Penalització requerida
Gestió de peticions i canvis		
Gestió baixes, canvis i activacions	8 hores laborables	1% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Subministrament terminals addicionals	2 dies laborables	0.5% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Reconfiguració de l'equipament	Igual o inferior a 2 dies laborables	1% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Nombre de modificacions resoltes sense reclamació posterior per part del client	99,00%	0,5% de la quota mensual total per cada 1% de desviació



Paràmetre	SLA requerit	Penalització requerida
Manteniment preventiu		
Freqüència de manteniments preventius de serveis i sistemes crítics	Igual o superior a 2 per any	-
Manteniment correctiu		
Temps màxim de detecció proactiva d'incidències i notificació a l'Ajuntament	Igual o inferior a 1 hora natural	0,5% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Temps màxim de resolució d'avaría molt greu	Igual o inferior a 8 hores laborables	5% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Temps màxim de resolució d'avaría greu	Igual o inferior a 16 hores laborables	2% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Temps màxim de resolució d'avaría lleu	Igual o inferior a 48 hores laborables	1% de la quota mensual total per cada hora de desviació
Informes de servei		
Entrega de l'informe de manteniment preventiu	Igual o inferior a 10 dies laborables des de la finalització de l'actuació	0,5% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Entrega de l'informe de manteniment correctiu	Igual o inferior a 3 dies laborables des de la finalització de l'actuació	2% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Entrega de l'informe de manteniment evolutiu	Igual o inferior a 10 dies laborables des de la finalització de l'actuació	1% de la quota mensual total per cada dia de desviació
Model d'atenció i consulta		



Paràmetre	SLA requerit	Penalització requerida
Resolució de consultes i sol·licituds efectuades en base a bossa d'hores	Igual o inferior a 16 hores laborables	2% de la quota mensual total per cada hora de desviació

Els SLA anteriors contemplen els següents tipus d'avaries:

- Incidència molt greu
 - Incidències que impedeixen l' operativa del sistema central (on premise/cloud) o que afectin a més del 30% dels usuaris d'un centre crític. Es consideren centres crítics aquells amb operativa 24x7 i l'edifici principal de l'Ajuntament.
- Incidència greu
 - Incidències que afectin a fins el 30% dels usuaris d'un centre crític. Es consideren centres crítics aquells amb operativa 24x7 i l'edifici principal de l'Ajuntament.
 - Avaries que afectin a més del 30% dels usuaris d'un centre no crític.
- Incidència lleu
 - Qualsevol incidència no inclosa en els casos anteriors.

6.9 Model de proposta

Els licitadors entregaran les seves propostes tècniques incloent, com a mínim, la següent informació:

Informació tècnica a incloure al sobre de critèris de Judici de valor:

1. Solució tècnica proposada:

- Descripció de la solució proposada, arquitectura, tecnologia i prestacions, incloent un esquema de la solució.
- Descripció i detall del sistema central ofert.
- Detall dels mecanismes de contingència i supervivència de la solució proposada.
- Característiques i prestacions de cadascuna de les gammes de terminals.
- Característiques i prestacions de cadascuna de les gammes d'auriculars.
- Capacitat d'ampliació de la solució proposada.
- Sistema de missatgeria vocal i descripció de les facilitats
- Sistema de gestió de la solució i descripció de les facilitats.
- Detall i característiques de la solució proposada per a les comunicacions unificades.
- Detall de tots els elements inclosos a la proposta.

2. Model d'implantació:

- Pla d'implantació previst. Metodologia, activitats, calendari, durada, recursos assignats i responsabilitats, etc.



- Detall de les proves a realitzar.
- Pla de formació proposat.
- Equip de projecte per part del licitador, integrants, perfils, responsabilitats, matriu d'escalat, etc.

3. Model d'operació i manteniment:

- Proposta de manteniment preventiu: freqüència, equips, tasques, etc.
- Proposta de manteniment correctiu. Model proposat per a la monitorització i la gestió d'incidències i problemes. Descripció de la capacitat de seguiment d'incidències i problemes així com la capacitat de disposar d'eines i mecanismes de càlcul automàtics de l'acompliment dels paràmetres SLA detallats al model de qualitat.
- Proposta de manteniment evolutiu.
- Model de garantia dels equips subministrats.
- Model d'atenció proposat, vies de contacte, facilitats, eines proposades pel licitador per a la gestió per part de l'Ajuntament i integració amb l'eina de ticketing. Detallar la facilitat en l'accés a la interlocució amb el proveïdor.
- Model d'informes de servei:
 - Inventariat i documentació dels equips.
 - Monitorització del servei.
 - Incidències.
- Serveis associats a la bossa d'hores.
- Proposta de seguiment i millora contínua.

4. Model de devolució del servei:

- Detall del pla de devolució proposat per tal de reduir l'afectació en el propi servei, informació continguda, terminis, etc.

Informació tècnica a incloure al sobre de criteris Automàtics:

1. Millores:

- Temps de desplaçament del personal tècnic propi fins les instal·lacions de l'Ajuntament inferior.
- Augment de les hores inicialment requerides a la bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips.



Expedient núm.: 1641/2024

Plec de Clàusules Administratives Particulars

ANNEX II: PROPOSTA DE CRITERIS AUTOMÀTICS LOT 2

La proposta econòmica (criteri B1) haurà de presentar-se seguint el format de la taula indicada a continuació. El licitador haurà de complimentar les cel·les ombrejades en color groc sense superar el pressupost màxim de licitació per a cadascun dels exercicis:

Subministrament Lot 2	Import
	(€ sense IVA)
A. Import inversió ofert (€ sense IVA)	11.400,00 €
Import licitació subministrament (màxim)	15.100,00 €

Total oferta presentada Lot 2	Import (€ sense IVA)
B. Import mensual ofert (€/mes)	321,00 €
C. Import total serveis ofert (B x 24)	7.704,00 €
Import licitació serveis (màxim C)	10.200,00 €

El licitador haurà d'indicar el preu unitari sense IVA dels elements indicats a continuació:

ELEMENT D'AMPLIACIÓ	PONDERACIÓ VALORACIÓ (P)	UNITATS	PREU UNITARI
Sistemes de comunicacions de veu fixa			(€/u IVA exclòs)
Terminal Gamma Estàndard	9%	1	71,00 €
Terminal Gamma Alta	10%	1	155,00 €
Terminal Gamma Operadora	11%	1	390,00 €
Terminal DECT	11%	1	130,00 €
Auricular monoaural amb fils amb connexió USB	6%	1	30,00 €
Auricular monoaural amb fils amb connector j 3,5mm o RJ9	6%	1	30,00 €
Auricular monoaural sense fils	7%	1	150,00 €
Cable terminal telefònic RJ9	1%	1	12,00 €
Microauricular terminal telefònic	1%	1	25,00 €
Recanvi Cable connexió microauricular	1%	1	12,00 €
Recanvi Coixinet auricular monoaural	1%	1	15,00 €
Transformador de corrent	1%	1	15,00 €
Serveis de manteniment			(€/u IVA exclòs)
Ampliació bossa d'hores - 20 hores addicion	15%	1	1.000,00 €
Ampliació bossa d'hores - 50 hores addicion	20%	1	2.000,00 €
TOTAL	100%		

El licitador haurà d'indicar el temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament:

Criteri C3	Mínim 15 minuts, màxim 3 hores
Temps de desplaçament fins a les instal·lacions de l'Ajuntament	45min



El licitador haurà d'indicar l'increment d'hores proposades addicionals a les 40 anuals inicials:

Criteri C4	Increment d'hores proposades addicional a les 20h anuals inicials
Augment de les hores requerides a la bossa d'hores associada a tasques de suport en la configuració, gestió i operació dels equips	20h

