



Unitat tramitadora: Unitat Administració Informàtica i Sistemes Informació

AJT/2840/2023

Codi document: ADI18I0026

Assumpte: Plec prescripcions tècniques

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA GESTIÓ I  
MANTENIMENT DEL CPD (CENTRE DE PROCESSAMENT DE DADES) DE  
L'AJUNTAMENT DE VIC**



## INDEX

Clàusula 1. Objecte del contracte .....	3
Clàusula 2. Antecedents .....	3
Clàusula 3. Objectius i abast del servei a contractar .....	4
Clàusula 4. Descripció, requeriments tècnics i requeriments funcionals del servei a prestar .....	5
Clàusula 4.1. Infraestructures .....	5
Clàusula 4.2. Control d'Accés .....	13
Clàusula 4.3. Clients del CPD .....	14
Clàusula 4.4. Promoció del CPD i dinamització del sector TIC .....	15
Clàusula 5. Documentació a generar i entregar durant el projecte .....	15
Clàusula 6. Fase de devolució .....	16
Clàusula 7. Acord del nivell de servei (ANS) .....	16
Clàusula 8. Incompliment de contracte i imposició de penalitats .....	18
Clàusula 9. Equip de treball .....	18
Clàusula 10. Durada del contracte .....	19
Clàusula 11. Pressupost de licitació .....	19
Clàusula 12. Valor estimat del contracte .....	22
Clàusula 13. Partida pressupostària .....	22
Clàusula 14. Procediment d'adjudicació .....	22
Clàusula 15. Condicions d'execució del contracte .....	22
Clàusula 16. Facturació i forma de pagament .....	23
Clàusula 17. Obligacions específiques per a l'execució del contracte .....	23
Clàusula 18. Documentació a presentar per part dels licitadors .....	23
Clàusula 19. Criteris per a l'adjudicació del contracte i justificació dels mateixos .....	24
Clàusula 19.1. Criteris quantificables de forma automàtica .....	24
Clàusula 19.2. Criteris que depenen de judici de valors .....	26
Annex 1. Centre de Processament de dades (CPD) del VIT .....	28
Annex 2. Serveis que proporciona el CPD del VIT als seus clients i condicions d'ús .....	35



## Clàusula 1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és la gestió i manteniment del centre de processament de dades (CPD) del VIT de l'Ajuntament de Vic, així com el suport en la promoció i divulgació de les possibilitats que ofereix aquest centre a les empreses de Vic i rodalies.

El contracte no es divideix en diferents lots, donat que:

- Una part important de l'objecte del contracte és la unificació de tota la gestió del centre de processat de dades (CPD) del VIT, per a simplificar-ne i facilitar-ne la gestió, coordinació, eficàcia del projecte i del manteniment dels diferents sistemes implicats. Així mateix, la correcta execució del contracte no permet tècnicament separar algunes de les seves parts.

El codi CPV (Vocabulari Comú de Contractes) corresponent a aquest contracte és:

- *50332000 Servicios de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones*

## Clàusula 2. Antecedents

En data de Gener de 2014, l'Ajuntament de Vic va crear el servei de "Centre de Processament de Dades" ubicat al VIT (Carrer de la Llotja s/n, 08500 Vic), que es proporciona a les empreses i entitats de Vic i Comarca. Aquest servei es va crear per donar un impuls de connectivitat i permetre disposar d'unes infraestructures d'alt nivell de seguretat per allotjar servidors i elements de comunicacions a l'Ajuntament de Vic, les empreses i les entitats de la ciutat.

El Centre de processament de Dades del VIT, està emmarcat en el projecte "Vic Integració Tecnològica (VIT)" on els principals objectius són:

- Aportar competències digitals bàsiques tant per a la ciutadania com per l'àmbit professional, a través de programes de formació.
- Establir mecanismes, equipaments i espais de treball i col·laboració per a facilitar i posar en contacte els actors i elements necessaris per a la creació de nous projectes i camps de treball i recerca, esdevenint un catalitzador que ajudi al creixement de la innovació, la productivitat i la captació de talent per a la comarca d'Osona.
- Fomentar, donar suport i difondre nous projectes de base tecnològica
- Dinamitzar el sector TIC i tecnològic de la comarca així com les infraestructures de telecomunicacions i d'accés a la xarxa (connectivitat)

La construcció del Centre de processament de dades, conjuntament amb l'allotjament d'un node del projecte Xarxa Oberta de la Generalitat de Catalunya nexa al CPD i el desplegament de la xarxa de fibra ciutat, són infraestructures que pretenen dinamitzar el sector TIC i les



infraestructures de telecomunicacions i d'accés a la xarxa a la comarca d'Osona.

Per tal d'aconseguir aquests objectius i degut a la falta de mitjans propis qualificats per part de l'Ajuntament de Vic, és necessari contractar una empresa amb experiència en la gestió de centres de processaments de dades i que pugui esdevenir un facilitador i divulgador de les possibilitats que proporcionen aquestes infraestructures a les empreses de la comarca d'Osona.

### **Clàusula 3. Objectius i abast del servei a contractar**

El servei que es vol contractar té tres objectius principals:

- La gestió tècnica integral del centre de processament de dades del VIT.
- El manteniment dels equipaments industrials del centre de processament de dades del VIT
- Donar el suport en la promoció i divulgació de les possibilitats tècniques i de negoci que ofereix aquest centre a les empreses de Vic i comarca d'Osona.

#### La gestió tècnica integral del centre de processament de dades del VIT

Com a gestió tècnica integral, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar de forma general les següents funcions:

- Gestió i control d'accés al CPD.
- Atenció, gestió i resolució d'incidències amb els equipaments del CPD.
- Atenció, gestió de les necessitats que tinguin els clients del CPD referent al seu allotjament i a tots els elements necessaris per el seu funcionament.
- Suport tècnic amb les relacions amb operadors de telecomunicacions que arribin o vulguin arribar al CPD.
- Gestió del cablejat i de l'espai de housing del CPD.
- Documentació de tota la informació tècnica i organitzativa relacionada amb el CPD-VIT
- Revisió de protocols i proposta de canvis per millorar el servei a les empreses o entitats clients del CPD.

#### El manteniment dels equipaments industrials del centre de processament de dades del VIT

Com a manteniment dels equipaments industrials del centre de processament de dades del VIT, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar de forma general les següents funcions:

- Subcontractació o execució directa dels manteniments i revisions oficials, per part d'empreses qualificades, de les infraestructures del CPD i serveis necessaris per al correcte funcionament del CPD.
- Direcció, gestió i control del manteniment, millora o de qualsevol intervenció sobre



les infraestructures del CPD.

- Coordinació de les tasques de manteniment, millora o de qualsevol intervenció sobre els diferents elements del CPD.
- Proposta d'accions de millora de les infraestructures del CPD i per al seu bon funcionament.

Donar el suport en la promoció i divulgació de les possibilitats tècniques i de negoci que ofereix aquest centre a les empreses de Vic i comarca d'Osona.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les següents funcions:

- Suport a l'Ajuntament de Vic en la promoció i foment del CPD.
- Anàlisis tècnics de necessitats i realització de pressupostos per a nous clients.
- Altes de clients nous i visites al CPD.
- Realització de visites comercials.
- Proporcionar informes amb tota la informació necessària per a la facturació a clients (Consums, intervencions, incidències, etc.).
- Interlocució a tots els nivells amb els clients del CPD.

#### **Clàusula 4. Descripció, requeriments tècnics i requeriments funcionals del servei a prestar**

El servei s'haurà de realitzar seguint les directrius que estableixi l'Ajuntament de Vic i sota la supervisió del Servei d'Informàtica i Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Vic.

El contracte preveu uns costos variables per a cobrir les tasques de les altes, modificacions i baixes de clients del CPD. Aquest variable també permetrà imputar els imports d'aquelles petites intervencions que els seus costos no estiguin inclosos en el contracte.

Les tasques principals del servei a prestar són:

##### **Clàusula 4.1. Infraestructures**

L'adjudicatari s'ocuparà de la direcció, gestió i control del manteniment de les infraestructures i coordinació de les tasques de manteniment dels diferents elements del CPD.

L'adjudicatari també haurà de subcontractar, o proporcionar el servei directament quan li sigui possible, del manteniment de les infraestructures dels diferents elements del CPD, amb especial rellevància per a aquells sistemes que requereixin de manteniment oficial dels fabricants. Serà responsabilitat de l'adjudicatari gestionar i assegurar que es realitzen tots els manteniments preventius, tan si es realitzen amb mitjans propis com a través de subcontractació.



L'adjudicatari haurà de monitoritzar 24x7x365 tots els equips, sensors i sistemes del CPD, mitjançant gestió remota sempre que sigui possible, per tal d'identificar possibles incidències en les infraestructures el més aviat possible, prioritzant-les i reportant-les a qui realitzi el manteniment i/o suport i amb el corresponent nivell de servei que s'estableixi per a cada cas.

En cas de detectar possibles problemes de fons o millores, s'informarà convenientment a l'Ajuntament de Vic, seguint els procediments establerts. Sempre que l'Ajuntament de Vic ho sol·liciti o per iniciativa pròpia, l'adjudicatari analitzarà i demanarà pressupostos a les empreses corresponents per a la resolució dels problemes o possibles millores a aplicar.

L'adjudicatari serà el responsable de la gestió del cablejat i de l'espai del housing del Centre de processat de dades. Entre altres funcions, determinarà la ubicació dels equips en els armaris, assignació de cablejat, assignació d'endolls i tota la seva documentació respectiva. En cas de mancances de connectivitat o noves necessitats, informarà convenientment a l'Ajuntament de Vic proposant solucions i alternatives.

L'adjudicatari s'assegurarà del correcte funcionament dels comptadors elèctrics i informarà del consum elèctric mensual de cada client. Analitzarà i demanarà pressupostos per l'ampliació de comptadors elèctrics quan així es requereixi.

En tots els supòsits senyalats, l'adjudicatari planificarà i programarà resolucions d'incidències, i en cas que sigui necessària la interrupció del servei, ho farà amb horari de mínim impacte als clients del CPD i els avisarà amb temps suficient. L'adjudicatari acompanyarà físicament als tècnics sempre que sigui necessari entrar al recinte per tal de garantir la seguretat de les instal·lacions. Mensualment l'adjudicatari farà un informe per a l'Ajuntament de Vic, on indicarà les incidències rellevants i aportarà millores i consell per tal de millorar-ne el servei.

Els diferents elements i sistemes del CPD que en són objecte són:

- Sistema de climatització (només gestió i coordinació; manteniment industrial no inclòs)
- Sistema d'alimentació ininterrompuda
- Sistema elèctric
- Grup electrogen
- Sistema de protecció contra incendis
- Sensors i sistema de monitorització del CPD
- Control d'accessos i sistema de seguretat
- Connexions armaris
- Control de plagues
- Neteja
- Elements estructurals i segellat dels punts d'entrada i sortida



#### A. Sistema de climatització

El servei de manteniment del sistema de climatització del CPD del VIT no és objecte d'aquest contracte. Aquest servei el contractarà l'Ajuntament de Vic a través d'un contracte diferent al que fa referència aquest Plec de Prescripcions Tècniques, en el qual es renova el sistema de climatització del CPD del VIT i on s'hi inclou el manteniment d'aquest.

L'adjudicatari del present contracte serà responsable de la gestió i monitorització del sistema de climatització, amb coordinació directa amb l'empresa adjudicatària de la licitació del canvi i manteniment del sistema de climatització del CPD del VIT.

L'accés a les instal·lacions, amb acompanyament en tot moment, per a la realització de les revisions periòdiques, el proporcionarà l'adjudicatari d'aquest contracte, prèvia concertació de data i hora amb l'empresa corresponent que proporcioni el servei.

L'accés a les instal·lacions per a la realització de les accions correctives i/o reactives el proporcionarà l'adjudicatari d'aquest contracte, amb coordinació amb l'empresa corresponent que proporcioni el servei.

Aquests serveis es prestaran en modalitat 24x7x365, especialment per a casos d'emergència i accions correctives importants.

#### B. Sistema d'alimentació ininterrompuda (UPS)

Es demana un manteniment correctiu i preventiu.

El manteniment correctiu s'ha de proporcionar amb un servei 24x7x365. Les visites de manteniment correctiu necessàries inclouran mà d'obra, transport i desplaçaments amb temps de resposta del següent dia laborable.

El manteniment preventiu inclou com a mínim dues (2) revisions anuals. Es requereix entrega d'informe després de cada inspecció.

Com a mínim les revisions inclouran:

- Comprovació de l'estat general dels sistemes.
- Comprovació de l'estat de càrrega de les bateries.
- Manteniment i buidat de bateries.
- Comprovació de l'estat de càrrega de les fases
- Neteja de borns quan calgui.
- Verificació d'alarmes.
- Actualització del microprogramari quan convingui.



- Substitució dels condensadors i filtres segons programació de manteniments (inclòs el material)

En cas de subcontractació, l'accés a les instal·lacions per a la realització de les revisions periòdiques el proporcionarà l'adjudicatari, prèvia concertació de data i hora amb l'empresa subcontractada que proporcioni el servei.

### C. Sistema elèctric

Es requereix un manteniment preventiu de tota la instal·lació elèctrica del CPD del VIT, inclosos equipaments del pati.

El manteniment preventiu inclou com a mínim una (1) revisió anual. Es requereix entrega d'informe després de cada inspecció.

La revisió preventiva com a mínim inclourà:

- Inspecció visual de la instal·lació.
- Verificació dels quadres elèctrics:
  - Comprovació d'interruptors generals.
  - Verificació de posició dels interruptors automàtics.
  - Verificació de diferencials i prova de disparador d'aquests.
  - Verificació de les preses de corrent.
  - Comprovació de la presa a terra
  - Anàlisi termogràfic.
  - Distorsió d'harmònics (EN 50160).
  - Freqüència de l'ona senoidal (EN 50160).
  - Mesures dels forats de tensió (EN 50160; EN 61000-4-11).
  - Mesures de sobretensió (UNE EN 61000-3-3).
- Verificació dels comptadors de consum elèctric.
- Eficiència energètica i càlcul del factor de potència.
- Comprovació de commutació Xarxa-Grup.
- Comprovació del funcionament i temperatura del transformador d'aïllament.

No queda inclòs en la revisió preventiva el material que calgui substituir.

En cas de subcontractació, l'accés a les instal·lacions, amb acompanyament en tot moment, per a la realització de les revisions periòdiques el proporcionarà l'adjudicatari, prèvia concertació de data i hora amb l'empresa subcontractada que proporcioni el servei.

### D. Grup electrogen

Es demana un manteniment correctiu i preventiu.





El manteniment correctiu inclou assistència tècnica telefònica immediata 24x7x365, amb assistència presencial en cas de ser necessària. Les intervencions es facturaran segons tarifes vigents, amb el màxim indicat en l'oferta de l'adjudicatari.

El manteniment preventiu inclou com a mínim una (1) revisió anual amb canvi de fungibles inclòs. Es requereix entrega d'informe després de cada inspecció.

El canvi de fungibles inclourà el canvi d'oli del motor, el canvi del filtre d'oli i el canvi del filtre de gasoil.

El canvi de filtre d'aire, bateries i líquid refrigerant són susceptibles de realitzar-se segons demanda i es pagaran a banda.

L'adjudicatari monitoritzarà els nivells de combustible i oli del generador, sent responsable de que l'equip estigui sempre apunt per al seu ús i que no s'aturi per manca de combustible mentre sigui necessari el seu ús. L'adjudicatari s'haurà de coordinar amb l'empresa o entitat que indiqui l'Ajuntament de Vic per a la reposició de combustible quan sigui necessari.

En cas de subcontractació, l'accés a les instal·lacions, amb acompanyament en tot moment, per a la realització de les revisions periòdiques el proporcionarà l'adjudicatari, prèvia concertació de data i hora amb l'empresa subcontractada que proporcioni el servei.

En el manteniment preventiu com a mínim es realitzaran els següents controls:

- Circuit Gasoil
  - Control del nivell del dipòsit general i diari.
  - Control del sistema d'emplenat (si existeix).
  - Verificar absència de fugues en canonades i abraçadores.
- Circuit oli motor
  - Control de nivell de l'oli del càrter del motor.
  - Verificació absència de fugues en circuit lubricació.
  - Substitució de l'oli lubricant
  - Substitució de filtres d'oli
- Circuit d'aigua
  - Control de funcionament caldejat.
  - Control nivell depòsits d'expansió.
  - Verificació absència de fugues en circuit refrigeració.
  - Control visual estat d'abraçadores.
  - Control estat i/o neteja dels radiadors i/o aeris.
  - Substitució del líquid refrigerant.
  - Substitució dels filtres de l'aigua.
  - Tensat o canvi de corretges del ventilador.



- Circuit de l'aire / circuit d'escapament
  - Control d'indicadors d'obturació filtres aire.
  - Neteja o canvi de filtres de l'aire.
  - Control d'entrada i sortida de l'aire (Grup i instal·lació).
- Bateria d'arrancada
  - Control tensió de càrrega (Carregador de bateries).
  - Neteja o canvi de filtres de l'aire.
  - Control d'entrada i sortida de l'aire (Grup i instal·lació).
- Armari de control
  - Verificació de les connexions.
  - Neteja de l'interior si procedeix.
- Alternador
  - Verificar connexions de potència.
  - Verificar aïllament debanadors.
- Control instal·lació en funcionament
  - Controlar absència de sorolls anormals.
  - Verificació correcte funcionament del sistema.
- Comprovació sistema de commutació
  - Control del temps de commutació.
  - Verificació correcte funcionament del sistema.
- Lectura paràmetres de funcionament del Grup
  - Número hores
  - Temperatura aigua
  - Temperatura oli
  - Pressió oli
  - Velocitat del motor
  - Freqüència
  - Tensió fases / Tensió fase neutra
  - Potència (Consum Ampers)

#### E. Sistema de protecció contra incendis

Es demana un manteniment preventiu.

El manteniment preventiu inclou com a mínim una (1) revisió anual del sistema de detecció i extinció d'incendis. Es requereix entrega d'informe després de cada inspecció.

Les operacions a realitzar es realitzaran d'acord amb la normativa vigent referent al manteniment d'instal·lacions de protecció contra incendis. Sense perjudici del què digui aquesta normativa, com a mínim caldrà revisar:

- Comprovar l'estat general del sistema.



- Comprovar la càrrega de la bombona de gas.
- Comprovar i assegurar les fixacions de la bombona de gas.
- Verificar timbre de la bombona de gas.
- Comprovació de l'estat de les vàlvules.
- Comprovació dels controls de seguretat.
- Comprovació del sistema de detecció.
- Verificació de l'estat de la bateria elèctrica.
- Verificació de l'estat de les connexions flexibles.

En cas de subcontractació, l'accés a les instal·lacions per a la realització de les revisions periòdiques el proporcionarà l'adjudicatari, prèvia concertació de data i hora amb l'empresa subcontractada que proporcioni el servei.

No queda inclòs en la revisió preventiva el material que calgui substituir.

#### F. Sensors i sistema de monitorització del CPD

Es demana un manteniment preventiu i correctiu.

En cas d'avaria, en el contracte no s'inclou el cost dels sensors o qualsevol altre equip físic que calgui substituir. Aquest cos l'haurà d'assumir l'Ajuntament de Vic prèvia aprovació de la despesa.

El manteniment preventiu inclourà com a mínim:

- Comprovació de l'estat general del sistema.
- Comprovació de les connexions remotes del sistema de monitorització.
- Comprovació dels enviaments d'alertes del sistema de monitorització.
- Revisió i actualització del programari de monitorització.
- Revisió del correcte funcionament i calibrat dels sensors.

#### G. Control d'accessos i sistema de seguretat

Es demana un manteniment preventiu i correctiu.

En cas d'avaria, en el contracte no s'inclou el cost de les videocàmeres, lector d'empremtes o qualsevol altre equip físic que calgui substituir. Aquest cos l'haurà d'assumir l'Ajuntament de Vic prèvia aprovació de la despesa.

El sistema d'alarma amb detecció de presència és un servei extern proporcionat per una empresa contractada directament per l'Ajuntament de Vic. En cas d'incidència amb aquest sistema, l'adjudicatari haurà d'avisar a l'empresa gestora del sistema d'alarma, així com a l'Ajuntament de Vic.



El manteniment preventiu inclourà com a mínim:

- Revisió del funcionament del sistema de control d'accessos.
  - Revisió del lector d'empremtes.
  - Revisió i actualització del software del lector d'empremtes.
  - Revisió de logs d'accessos i extracció de dades d'accessos.
  - Revisió de l'accés amb clau física al CPD, passadís i sala de control.
- Revisió del funcionament del sistema de videovigilància
  - Revisió del correcte funcionament de totes les càmeres.
  - Revisió del correcte enregistrament i emmagatzematge dels vídeos de seguretat.
  - Revisió i actualització del software del sistema de videovigilància.
- Verificació del correcte funcionament i configuració del sistema d'alarma amb detecció de presència.

#### H. Connexions armaris

L'adjudicatari haurà de mantenir un inventari detallat i exacte de totes les connexions, tant entre armaris (RACKs) del CPD del VIT mitjançant cablejat UTP, com de les connexions de fibra òptica que arriben als dos armaris de comunicacions del CPD del VIT.

L'adjudicatari haurà de revisar i resoldre qualsevol incidència detectada amb el cablejat entre armaris (RACKs) del CPD del VIT.

No queda inclòs en el contracte el material (cablejat, patch panels, etc.) que calgui substituir. Aquest cost l'assumirà l'Ajuntament de Vic.

#### I. Control de plagues

Es demana la implementació d'un programa de prevenció i control de rosegadors mitjançant sistemes de captura o amb l'ús de productes rodenticides en porta-esquers de seguretat.

#### J. Neteja

Es demana un servei de neteja professional anual per a cobrir la sala del CPD. Aquesta neteja ha d'incloure l'interior dels armaris de la sala del CPD.

El personal que realitzi la neteja haurà de ser prèviament informat per l'empresa adjudicatària dels perills i aspectes a tenir en compte respecte a la sala del CPD.

L'adjudicatari haurà d'acompanyar al personal de neteja en l'accés com a mínim de la sala del CPD. Per a evitar accidents i incidències, el personal de neteja no podrà accedir a la sala del CPD sense estar acompanyats per personal tècnic de l'empresa adjudicatària.



K. Elements estructurals i segellat dels punts d'entrada i sortida

Es demana un manteniment preventiu i correctiu.

En el manteniment preventiu, a realitzar com a mínim un cop l'any, cal realitzar:

- Revisions preventiva de tota l'estructura i segells dels conductes d'entrada i sortida.
- Revisió de lluminàries del CPD.
- Verificació de llums d'emergència.
- Verificació de l'estat del terra i sostre tècnics.
- Verificació de la porta d'accés al CPD.

Qualsevol incidència que es detecti en el transcurs d'una inspecció, s'haurà d'informar a l'Ajuntament de Vic, així com realitzar les gestions pertinents per a la seva resolució (prèvia autorització de l'Ajuntament de Vic).

Sempre que per una intervenció programada calgui trencar el segellat d'algun conducte, l'adjudicatari haurà d'assegurar que es torna a re-segellar correctament. El re-segellat anirà a càrrec de l'empresa o entitat responsable de la intervenció que provoca el trencament del segellat del conducte. L'empresa adjudicatària supervisarà les tasques de re-segellat i farà l'acompanyament en tot moment dels tècnics a la sala.

**Clàusula 4.2. Control d'Accés**

L'accés al centre de processament de dades és restringit. L'empresa adjudicatària s'encarregarà de vetllar pel control d'accés al CPD i realitzarà l'acompanyament amb vigilància dels clients o dels tècnics que necessitin entrar al CPD, sigui amb cita prèvia en dia laborable o en situació d'emergència. Sempre es realitzarà segons el què s'especifica als procediments i/o protocols establerts per l'Ajuntament de Vic.

En relació als operadors de telecomunicacions que vulguin arribar al CPD, l'empresa adjudicatària donarà el suport tècnic necessari, tal i com s'especifica en el procediments i/o protocols establerts per l'Ajuntament de Vic.

L'Ajuntament de Vic podrà designar personal tècnic propi, o personal tècnic d'empreses amb qui tingui serveis informàtics contractats, que tindran accés al CPD del VIT sense necessitat d'acompanyament de l'empresa adjudicatària. Aquest personal tindrà només accés als RACKs de l'Ajuntament de Vic.

Així, mateix, l'Ajuntament de Vic podrà decidir que determinants clients amb RACK sencer contractat puguin accedir al CPD del VIT sense necessitat d'acompanyament de l'empresa adjudicatària. Aquests clients tindran només accés als seus RACKs.



L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de configurar els usuaris i accessos pertinents en el sistema de control d'accessos. Periòdicament, l'empresa adjudicatària proporcionarà a l'Ajuntament de Vic la llista d'usuaris i accessos donats d'alta, per tal que es validin i es facin els canvis oportuns. L'empresa adjudicatària vetllarà per a què tots els usuaris amb accés al CPD facin un ús correcte d'aquest accés i en cas de detectar alguna incidència o mala praxis, avisar tant a l'Ajuntament de Vic com al propi usuari.

L'alta d'usuaris en el sistema d'alarma amb control de presència serà gestionat per l'Ajuntament de Vic directament amb l'empresa que ho gestiona.

El temps de resposta, per l'acompanyament dels clients i/o tècnics en situacions d'emergència, es detalla en la clàusula de l'acord de nivell de servei (ANS).

#### **Clàusula 4.3. Clients del CPD**

Els usuaris del CPD són clients de l'Ajuntament de Vic, i és el mateix Ajuntament de Vic qui té la relació contractual amb ells i en conseqüència és qui els facturarà els serveis i els consums elèctrics, en base als preus públics aprovats per l'Ajuntament de Vic. En l'Annex 2 "Serveis que proporciona el CPD del VIT als seus clients i condicions d'ús" es detallen els serveis que proporciona el centre de processament de dades del VIT als seus clients.

Les funcions de l'empresa adjudicatària en relació als clients del CPD seran les següents:

- L'atenció i gestió de les necessitats que tinguin els clients del CPD referent al seu allotjament i a tots els elements necessaris per el seu funcionament.
- Suport tècnic i acompanyament presencial als clients, bé sigui via cita prèvia o en situació d'emergència del propi client.

Pel fet de llogar espai al CPD es proporciona als clients un paquet d'hores de suport tècnic anual a horari laborable i amb cita prèvia sense cost addicional, que són 15 hores per lloguer de RACK o de ½ RACK, i 5 hores per lloguer de cada unitat (U) de RACK. També de forma addicional, els clients poden demanar suport o acompanyament, que se'ls facturarà addicionalment.

- Comunicació prèvia als clients en cas que s'hagi d'interrompre el servei temporalment i de forma inevitable per motius de seguretat o manteniment, sempre en horari de menor impacte.
- Comunicació immediata als clients de les incidències que puguin afectar al servei i posterior comunicació de la seva resolució, amb comunicats periòdics si l'afectació es prolonga en el temps.
- Enviament als clients, per escrit, d'un informe mensual de les incidències o



interrupcions del sistema que li hagin afectat durant la prestació dels serveis. Aquest informe es definirà conjuntament amb l'Ajuntament de Vic.

#### **Clàusula 4.4. Promoció del CPD i dinamització del sector TIC**

L'adjudicatari donarà suport actiu a l'Ajuntament de Vic en la promoció del CPD per tal de fer conèixer les possibilitats de què disposen les empreses de la comarca d'Osona conjuntament amb la infraestructura de xarxa de fibra ciutat i del node de xarxa neutre de la Generalitat de Catalunya.

L'adjudicatari realitzarà les visites comercials que organitzi l'Ajuntament de Vic, així com assessorarà i informarà a les empreses de les possibilitats i avantatges que suposa per al seu negoci, seguint el procediment i/o protocol establert per l'Ajuntament de Vic.

L'adjudicatari realitzarà els anàlisis tècnics de possibles clients interessats, així com també la realització dels corresponents pressupostos.

L'adjudicatari realitzarà la posta en marxa, gestió i acompanyament en les altes de nous clients del CPD (queda exclosa la contractació i facturació als clients, que realitzarà l'Ajuntament de Vic).

#### **Clàusula 5. Documentació a generar i entregar durant el projecte**

L'adjudicatari haurà d'aportar a l'Ajuntament de Vic abans de la finalització del primer mes de contracte, com a mínim, la següent documentació inicial i durant la resta del contracte sempre que es produeixi un canvi en aquesta.

- Dades de les característiques i mitjans de contacte dels serveis subcontractats als industrials o proveïdors corresponents.

L'Ajuntament de Vic proporcionarà, abans de la finalització del primer mes de contracte, la següent documentació inicial a l'empresa adjudicatària. Serà responsabilitat de l'adjudicatari actualitzar aquesta documentació sempre que es produeixi un canvi:

- Inventari d'equipaments i connexions dels armaris del CPD i qualsevol altra informació tècnica i/o organitzativa rellevant i relacionada amb el CPD.
- Llistat d'usuaris amb accés al CPD (altes del control d'accés).

Dins els sis primers mesos de contracte l'adjudicatari haurà d'aportar a l'Ajuntament de Vic una proposta actualitzada dels protocols actuals de gestió del CPD. Sempre que sigui necessari s'hauran d'actualitzar i tornar a aportar aquest documents.

L'adjudicatari haurà d'aportar de forma periòdica a l'Ajuntament de Vic la següent documentació:



- Consums elèctrics mensuals dels clients i intervencions realitzades als clients (un cop al mes). Amb l'objectiu de que l'Ajuntament de Vic pugui realitzar la facturació corresponent als clients del CPD.
- Memòria mensual de seguiment (un cop al mes). Inclou com a mínim:
  - Altes, modificacions i/o baixes de clients.
  - Intervencions i incidències rellevants.
  - Llistat d'accessos al CPD durant el període.
  - Actuacions realitzades per a promoure l'ús del CPD.
  - Manteniments realitzats durant el període.
  - Llistat actual d'usuaris amb accés al CPD, indicant si hi ha hagut algun canvi.
  - Inventari d'equipaments i connexions dels armaris del CPD i qualsevol altra informació tècnica i/o organitzativa rellevant i relacionada amb el CPD, indicant si hi ha hagut algun canvi.
  - Propostes de millores dels equipaments, serveis, protocols, accions de promoció o qualsevol altra relacionada amb el CPD.

Sempre que es produeixi alguna incidència que afecti a algun client, l'adjudicatari haurà d'aportar al client o clients afectats la següent documentació:

- Informe mensual per escrit de les incidències o interrupcions del sistema que li hagin afectat durant la prestació dels serveis.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària proporcionarà a l'Ajuntament de Vic tota la informació necessària que permeti valorar com s'està executant el servei.

#### **Clàusula 6. Fase de devolució**

La fase de devolució s'haurà de desenvolupar amb caràcter previ a l'extinció del contracte i amb coordinació amb el Departament d'Informàtica i Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Vic.

L'objectiu de la fase de devolució és afermançar un transició fluida de la prestació del servei des de l'adjudicatari d'aquest contracte cap a l'adjudicatari del nou contracte, assegurant la no interrupció dels serveis prestats pel CPD i garantint que aquesta transició es produeixi sense interrupció del servei de gestió del CPD.

La finalització d'aquesta fase s'haurà d'aprovar i validar per part del Departament d'Informàtica i Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Vic.

#### **Clàusula 7. Acord del nivell de servei (ANS)**

A afectes de l'Acord de nivell de servei (ANS), es considera el següent:





*Dies laborables = De dilluns a divendres, excepte festius a Vic.  
Horari laboral = De les 8h a les 19h.*

Situació normal o incidències no crítiques = No implica pèrdua de la capacitat de funcionament.

Situació d'emergència o incidències crítiques = Implica reducció de la capacitat de funcionament.

Es detalla a continuació el nivell mínim de servei estipulat pels diferents casos que l'empresa adjudicatària haurà de complir. En la seva proposta els licitadors podran millorar els temps de resposta d'aquest servei, segons s'indica en els criteris d'adjudicació.

#### Monitorització de les infraestructures

24x7x365, per detectar possibles incidències i en cas de que siguin crítiques avisar al responsable de la solució i als afectats en un temps màxim d'una (1) hora.

#### Incidències en les infraestructures, acompanyament o suport

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació remota, temps màxim de resposta d'una (1) hora.

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació presencial, en dies laborables i horari laboral, temps màxim de resposta de tres (3) hores. Aquest temps de resposta **és objecte de millora** segons els criteris quantificables de forma automàtica establerts en la Clàusula 19.1.

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació presencial, dies no laborables o fora d'horari laboral, en un temps màxim de resposta de quatre (4) hores. Aquest temps de resposta **és objecte de millora** segons els criteris quantificables de forma automàtica establerts en la Clàusula 19.1.

En situació normal, en horari laboral, via cita prèvia en un temps màxim de resposta de quaranta-vuit (48) hores (dos dies hàbils).

#### Control d'accés – Acompanyament i/o suport tècnic a clients , tècnics o operadors de telecomunicacions

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació remota, temps màxim de resposta d'una (1) hora

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació presencial, en dies laborables i horari laboral, temps màxim de resposta de tres (3) hores. Aquest temps de resposta **és objecte de**



**millora** segons els criteris quantificables de forma automàtica establerts en la Clàusula 19.1.

En situació d'emergència, quan es requereixi actuació presencial, dies no laborables o fora d'horari laboral, en un temps màxim de resposta de quatre (4) hores. Aquest temps de resposta **és objecte de millora** segons els criteris quantificables de forma automàtica establerts en la Clàusula 19.1.

En situació normal, en horari laboral, via cita prèvia en un temps màxim de resposta de quaranta-vuit (48) hores (dos dies hàbils).

#### Altes, canvis, anàlisis possibles clients i pressupostos CPD

En dies laborables i horari laboral via cita prèvia en un termini màxim de quinze (15) dies.

#### **Clàusula 8. Incompliment de contracte i imposició de penalitats**

L'incompliment de l'acord de nivell de servei (ANS) permetrà a l'Ajuntament de Vic aplicar penalització en la següent factura dels pagaments periòdics previstos en el contracte, en un factor de:

- Un deu per cent (10%) de la quota mensual, corresponent als costos fixes, per cada incidència greu que incompleixi l'ANS respecte als temps de resposta.

A efectes d'incompliment de l'ANS:

- Es considerarà una incidència lleu l'incompliment per part de l'adjudicatari de l'entrega puntual de documentació requerida o l'incompliment de l'ANS en situacions que no siguin d'emergència.
- Es considerarà una incidència greu l'incompliment de l'ANS en situacions d'emergència.
- Es considerarà com a una (1) incidència greu l'acumulació de tres (3) incidències lleus, aplicant-se les penalitats corresponents.

#### **Clàusula 9. Equip de treball**

L'empresa adjudicatària proporcionarà el servei amb un equip qualificat per desenvolupar les funcions objecte d'aquest contracte. La gestió del CPD s'haurà de fer obligatòriament amb personal propi de l'empresa adjudicatària, sense possibilitat de subcontractació.

L'adjudicatari podrà subcontractar els serveis d'industrials i proveïdors necessaris per assegurar el suport dels fabricants dels diferents equips que conformen el CPD i garantir així el seu correcte funcionament.

L'adjudicatari podrà subcontractar els serveis de neteja, control de plagues o qualsevol altre



no vinculat directament als serveis informàtics o industrials del CPD.

**Clàusula 10. Durada del contracte**

La durada del contracte és de quatre (4) anys, sense possibilitat de pròrrogues, des del primer dia del mes següent de la data de formalització del contracte.

**Clàusula 11. Pressupost de licitació**

El pressupost base anual de licitació és de 53.587,09 euros IVA inclòs, amb el desglossament següent: 44.286,85 euros, pressupost net i 9.300,24 euros en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) al tipus del 21%.

Pressupost base anual de licitació	44.286,85 €
Import IVA (21%)	9.300,24 €
<b>Pressupost base anual de licitació (IVA inclòs)</b>	<b>53.587,09 €</b>

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base total de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent. En tot cas les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació IVA exclòs resultaran excloses del procediment.

Pel càlcul, totalment estimatiu, del pressupost base anual de licitació s'ha tingut en compte els següent desglossament de conceptes:

El pressupost base anual es divideix en dos costos, Cost Fix Anual i Cost Variable Anual.

Cost Fix Anual

És el cost fix anual que abonarà l'Ajuntament de Vic a l'empresa adjudicatària per proporcionar tot el servei integral. Conté totes les tasques i serveis esmentats en el plec, inclosos els serveis subcontractats, excepte els conceptes indicats com a Cost Variable Anual.

L'import anual del cost fix anual és de 51.530,09 € (42.586,85 € d'import net i 8.943,24 € en concepte d'IVA), que el licitador podrà millorar en la seva proposta econòmica.



L'estimació s'ha fet en base als següents càlculs (import sense IVA):

<b>Manteniment</b>	<b>Cost anual</b>
Climatització (ja inclòs en un altre contracte)	- €
UPS (inclòs canvi de 16 condensadors i 4 filtres)	8.769,22 €
Sistema elèctric	530,00 €
Grup electrogen (inclòs canvi de 2 bateries 140AH)	1.055,00 €
Protecció contra incendis	299,00 €
<b>Altres serveis</b>	<b>Cost anual</b>
Control de plagues	305,63 €
Neteja	428,00 €
Servei gestió del CPD	31.200,00 €
<b>Total fix</b>	<b>42.586,85 €</b>

Es considera que els següents serveis ja estan inclosos en el "Servei de gestió del CPD":

- Gestió i control dels sensors i sistema de monitorització del CPD
- Gestió i control del sistema de control d'accessos i sistema de seguretat
- Gestió i control de les connexions d'armaris
- Gestió i control dels elements estructurals i segellat dels punts d'E/S

#### Cost Variable Anual

L'import màxim anual de cost variable és de 2.057,00 € (1.700,00 € d'import net i 357,00 € en concepte d'IVA). Aquest import dependrà de les situacions circumstancials dels clients i només es facturarà la part que s'executi.

Inclourà actuacions addicionals que es realitzin i estiguin convenientment justificades, que poden ser:

- Per la posta en marxa, gestió i acompanyament (una jornada) en les altes de nous clients.
- Les hores addicionals al paquet d'hores estàndard, establertes a la clàusula 4.3 d'aquest PPT, d'acompanyament i suport dels clients i operadors de telecomunicacions, amb suport tècnic in-situ en horari laboral i via cita prèvia en un termini de 24/48 hores.
- Les hores presencials d'acompanyament o suport als clients o tècnics en situació d'emergència.
- Les hores per a serveis de manteniment reactiu i/o correctiu, relacionats amb l'objecte del contracte, i que suposin un pagament addicional o extraordinari per no estar previst en la resta de requeriments del contracte.



Aquest cost variable anual es considerarà a un tant alçat, amb els següents preus unitaris tipus de licitació:

Servei	Preu unitari màxim
Posta en marxa, gestió i acompanyament en les altes de nous clients	400,00 €
Hora addicional al paquet d'hores estàndard d'acompanyament i suport dels clients i operadors de telecomunicacions, amb cita prèvia	55,00 €
Hora presencial d'acompanyament o suport als clients o tècnics en situació d'emergència	80,00 €
Hora de serveis de manteniment reactiu i/o correctiu que suposin un pagament addicional o extraordinari	55,00 €

Els licitadors hauran d'indicar en l'oferta els preus unitaris d'aquests serveis del cost variable anual. Els licitadors podran millorar en la seva oferta aquests preus unitaris. Els preus unitaris de l'oferta no podran superar els preus unitaris tipus de licitació.

Les ofertes hauran d'incloure la totalitat dels preus unitaris que comprèn la present contractació. En absència d'algun preu unitari es considerarà que l'oferta es correspon amb el preu unitari tipus de licitació.

Per al seu càlcul de l'import màxim anual del cost variable s'ha fet la següent estimació tenint en compte els preus unitaris tipus:

Servei	Preu unitari	Quantitat	Subtotal
Posta en marxa, gestió i acompanyament en les altes de nous clients	400,00 €	1	400,00 €
Hora addicional al paquet d'hores estàndard d'acompanyament i suport dels clients i operadors de telecomunicacions, amb cita prèvia	55,00 €	6	330,00 €
Hora presencial d'acompanyament o suport als clients o tècnics en situació d'emergència	80,00 €	8	640,00 €
Hora de serveis de manteniment reactiu i/o correctiu que suposin un pagament addicional o extraordinari	55,00 €	6	330,00 €
<b>Total</b>			<b>1.700,00 €</b>

El preu del cost variable anual de l'oferta de licitació es calcularà aplicant els preus unitaris de l'oferta del licitador sobre aquesta mateixa taula.



### Clàusula 12. Valor estimat del contracte

Considerant el pressupost base anual de licitació i les estimacions del contracte abans esmentades, el valor estimat del contracte sense incloure l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), és de 177.147,40 euros.

Període	Valor estimat prestació
1r any de contracte	44.286,85 €
2n any de contracte	44.286,85 €
3r any de contracte	44.286,85 €
4t any de contracte	44.286,85 €
<b>Total</b>	<b>177.147,40 €</b>

### Clàusula 13. Partida pressupostària

Aquest contracte comporta una despesa que afecta a varis exercicis, per tant, la seva contractació resta sotmesa a l'existència de crèdit suficient i adequat, i a l'obligació de l'Ajuntament, que a cada exercici s'autoritzi en els respectius pressupostos municipals.

La despesa corresponent a l'exercici 2024 i que només cobreix l'import corresponent al termini d'execució d'aquest exercici, s'abonarà amb càrrec a la partida pressupostària 4500 920 216100 "Manteniment CPD" o a la que correspongui al pressupost de 2024.

La despesa corresponent als exercicis posteriors, i que només cobreixen l'import corresponent al termini d'execució d'aquests exercicis, s'abonaran amb càrrec a la partida pressupostària que correspongui.

### Clàusula 14. Procediment d'adjudicació

L'adjudicació del contracte es realitza mitjançant procediment obert.

### Clàusula 15. Condicions d'execució del contracte

Tot el servei de gestió del CPD ha d'entrar en funcionament a partir del primer dia del mes següent des de la data de formalització del contracte.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari assegurar que s'executin tots els serveis subcontractats a altres proveïdors per assegurar el compliment dels requeriments de cada un dels sistemes a mantenir o serveis a prestar segons especificacions d'aquest plec.

És responsabilitat de l'adjudicatari realitzar les comprovacions i investigacions prèvies necessàries per tal d'iniciar el servei en les dates i condicions indicades. L'adjudicatari haurà de determinar la validesa dels escenaris inicials descrits en aquest plec i analitzar les diferències i l'impacte que aquestes puguin originar.



### **Clàusula 16. Facturació i forma de pagament**

Durant tota la durada del contracte, s'emetrà una factura mensual on hi constaran els següents conceptes:

- Cost fix mensual.

Correspon al cost fix anual ofert per l'empresa adjudicatària dividit per dotze (12) mensualitats.

- Cost variable.

Només en el cas que hi hagi conceptes variables que s'hagin realitzat durant el mes a facturar, convenientment justificades mitjançant informe i segons especificacions d'aquest plec.

Els diferents pagaments s'efectuaran un cop s'hagi presentat la corresponent factura, i aquesta hagi estat conformada i signada pel tècnic responsable del contracte i pel regidor delegat corresponent, i aprovada per la Junta de Govern Local.

### **Clàusula 17. Obligacions específiques per a l'execució del contracte**

Els licitadors hauran de disposar de:

- Certificació de conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en categoria MITJANA, per a la prestació de serveis en l'àrea de les tecnologies de la informació i les comunicacions.

### **Clàusula 18. Documentació a presentar per part dels licitadors**

Els licitadors hauran de presentar la documentació d'una proposta tècnica en forma de memòria, seguint estrictament l'ordre i el detall que s'indica a continuació:

1. Proposta del Nivell de Servei.

En aquesta proposta es detallaran els següents punts:

- 1.1. Explicació detallada de quins mecanismes i recursos s'utilitzaran per tal de garantir i justificar el compliment d'aquest nivell de servei.
- 1.2. Millores en els temps de resposta en cadascun dels apartats del nivell de servei, estructurats de la mateixa manera que en l'apartat corresponent.



2. Proposta de com es farà la gestió tècnica integral.

En aquesta proposta es detallaran els següents punts:

- 2.1. Descripció detalla de com es realitzarà la gestió integral del servei, mètode i equip de treball que es posarà a disposició.
- 2.2. Descripció detallada de quins mecanismes i recursos s'utilitzaran per tal de realitzar les tasques relatives a les infraestructures i la seva monitorització, així com les altres funcions associades al manteniment dels equipaments i instal·lacions del CPD (neteja, control de plagues, etc.). Caldrà indicar quins serveis es subcontractaran.
- 2.3. Descripció detallada de quins mecanismes i recursos s'utilitzaran per tal de vetllar per el control d'accés.
- 2.4. Descripció detallada de quins mecanismes i recursos s'utilitzaran per tal d'assegurar l'atenció i suport als clients del CPD.

3. Proposta de com s'executarà la devolució del servei en cas de ser necessari.

Les propostes dels licitadors no podran superar en cap cas les 45 pàgines (per una sola cara), essent la mida mínima de lletra de 10 i tipus de lletra Calibri (o equivalent). Aquesta documentació haurà de ser descriptiva, exacta i pertinent, abastant els elements de la solució proposada. No seran objecte de valoració aquelles pàgines que excedeixin del topall màxim indicat.

**Clàusula 19. Criteris per a l'adjudicació del contracte i justificació dels mateixos**

Per a la valoració de les propostes i la determinació de la millor oferta es tindran en compte els següents criteris, escollint la proposta que obtingui més punts, fins a un màxim de cent (100) punts.

**Clàusula 19.1. Criteris quantificables de forma automàtica**

Els criteris quantificables de forma automàtica, fins a un màxim de cinquanta-cinc (55) punts, es dividiran en:

- a) Proposta econòmica respecte als costos fixes anuals, fins un màxim de trenta-quatre (34) punts.

Els punts corresponents a l'oferta econòmica respecte als costos anuals fixes del contracte s'assignaran aplicant la següent fórmula:

**O<sub>i</sub>** Preu dels costos fixes de l'oferta del concursant *i*, IVA exclòs.





$O_0$  Import de costos fixos del pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$$PON_i = 100 \cdot \left( \frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \text{ Baixa del concursant } i$$

$PON_{max}$  Màxima baixa del conjunt de licitadors

$P_i$  Puntuació del concursant  $i$

$$P_i = 34 \cdot \left( \frac{PON_i}{PON_{max}} \right)$$

Es tindran en compte dos decimals.

- b) Proposta econòmica respecte als costos variables anuals, fins un màxim d'un (1) punt.

$O_i$  Preu dels costos variables de l'oferta del concursant  $i$ , IVA exclòs.

$O_0$  Import de costos variables del pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$$PON_i = 100 \cdot \left( \frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \text{ Baixa del concursant } i$$

$PON_{max}$  Màxima baixa del conjunt de licitadors

$P_i$  Puntuació del concursant  $i$

$$P_i = 1 \cdot \left( \frac{PON_i}{PON_{max}} \right)$$

Es tindran en compte dos decimals.

El cost variable anual, que només és una estimació, es calcula aplicant els costos unitaris de l'oferta del licitador a la següent taula:

Servei	Preu unitari	Quantitat	Subtotal
Posta en marxa, gestió i acompanyament en les altes de nous clients		1	
Hora addicional al paquet d'hores estàndard d'acompanyament i suport dels clients i operadors de telecomunicacions, amb cita prèvia		6	
Hora presencial d'acompanyament o suport als clients o tècnics en situació d'emergència		8	
Hora de serveis de manteniment reactiu i/o		6	



correctiu que suposin un pagament addicional o extraordinari			
<b>Total cost variable anual</b>			

c) Milliores en el temps de resposta presencial en situació d'emergència, fins a un màxim de vint (20) punts, distribuïts de la manera següent:

- I. Millora en el temps de resposta presencial en situació d'emergència en dies laborables i horari laboral, pel cas de les incidències en les infraestructures (acompanyament o suport), un (1) punt per cada mitja hora (0,5h) de reducció , fins a un màxim de cinc (5) punts.
- II. Millora en el temps de resposta presencial en situació d'emergència en dies no laborables o fora d'horari laboral, pel cas de les incidències en les infraestructures (acompanyament o suport), un (1) punt per cada mitja hora (0,5h) de reducció, fins a un màxim de cinc (5) punts.
- III. Millora en el temps de resposta presencial en situació d'emergència en dies laborables i horari laboral, pel control d'accés en l'acompanyament i/o suport tècnic a clients, tècnics o operadors de telecomunicacions, un (1) punt per cada mitja hora (0,5h) de reducció , fins a un màxim de cinc (5) punts.
- IV. Millora en el temps de resposta presencial en situació d'emergència en dies no laborables o fora d'horari laboral, pel control d'accés en l'acompanyament i/o suport tècnic a clients, tècnics o operadors de telecomunicacions, un (1) punt per cada mitja hora (0,5h) de reducció , fins a un màxim de cinc (5) punts.

Tenint en compte que els dies laborables es considera de dilluns a divendres no festius a Vic i que l'horari laboral es considera de les 8h a les 19h.

**Clàusula 19.2. Criteris que depenen de judici de valors**

Els criteris que depenen de judici de valor, fins a un màxim de quaranta-cinc (45) punts, es valoraran d'acord als criteris que s'indiquen a continuació.

a) Valoració dels mecanismes i recursos que s'utilitzaran per tal de garantir i justificar el compliment del nivell de servei, fins a un màxim de deu (10) punts.

Es valorarà la qualitat i integritat dels mecanismes i recursos proposats per a garantir el nivell del servei en els serveis a prestar, tenint en compte la seva idoneïtat, fiabilitat, facilitat de gestió, claredat, consistència, coherència i viabilitat.

b) Valoració de la proposta de com es farà la gestió del servei integral, fins a un màxim de trenta (30) punts.



Es divideix en:

- I. Valoració dels mecanismes i recursos, incloses subcontractacions, per a la realització de les tasques relatives a les infraestructures i la seva monitorització, així com les altres funcions associades al manteniment dels equipaments i instal·lacions del CPD (neteja, control de plagues, etc.), fins a un màxim de vint (20) punts.
- II. Valoració dels mecanismes i recursos que s'utilitzaran per tal de vetllar per el control d'accés, fins a un màxim de dos (2) punts.
- III. Valoració dels mecanismes i recursos que s'utilitzaran per tal d'assegurar l'atenció i suport als clients del CPD, fins a un màxim de vuit (8) punts.

Per a cada una de les valoracions, es tindrà en compte la qualitat i integritat de tota la proposta, amb especial atenció als mecanismes i recursos proposats, així com que la proposta s'adapti de forma òptima i idònia als requisits del servei. Es tindrà en compte, per a la valoració, com es satisfan els requeriments del servei en base a la seva idoneïtat, fiabilitat, facilitat de gestió, claredat, consistència, coherència i viabilitat.

- c) Valoració de la proposta de com s'executarà la devolució del servei en cas de ser necessari, fins a un màxim de cinc (5) punts.

Es valorarà la proposta tenint en compte els criteris de idoneïtat, fiabilitat, facilitat de gestió, claredat, consistència, coherència i viabilitat.



## Annex 1. Centre de Processament de dades (CPD) del VIT

### Característiques del CPD del VIT

#### a) Principals característiques

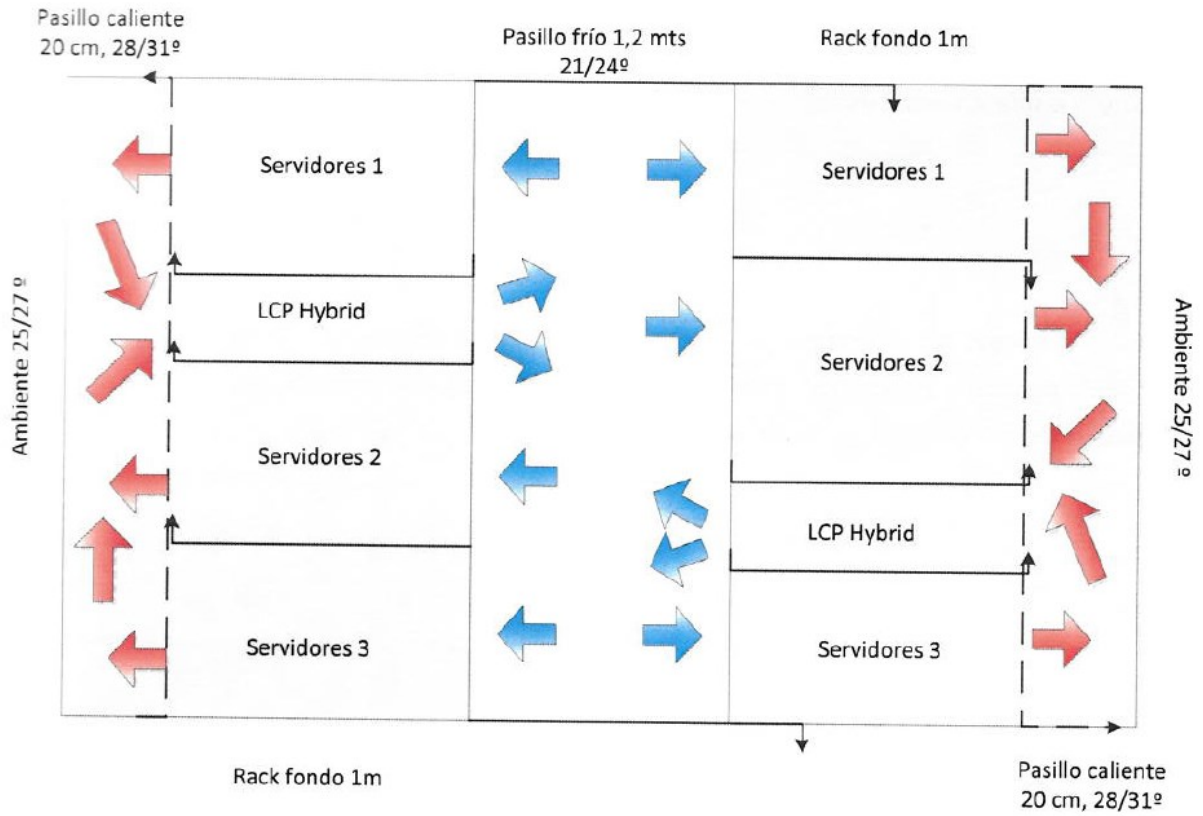
Les principals característiques del Centre de Processament de Dades del VIT són:

- Tecnologia preparada per proporcionar servei de CPD d'alta disponibilitat i redundància.
- Capacitat actual de 2 RACKs per a comunicacions, 8 RACKs per a Servidors i 2 RACKs per a UPS.
- Sala de màxima seguretat, resistència al foc EI-120, i total estanqueïtat.
- Dissenyat per no tenir parades per motiu de manteniments, reparacions, modificacions o ampliacions del CPD. Subministrament elèctric continu, amb SAI (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda) redundat, i servei d'emergència amb grup electrogen.
- Dissenyat amb la màxima eficiència energètica.
- Sistema complet de seguretat i monitorització de la sala, que permet controlar i gestionar aspectes com la humitat, la temperatura, l'accés, la detecció i extinció d'incendis i el consum elèctric.
- Nivell de fiabilitat tipus TIER II+.
- Connexió directa amb el Node de la XOC, ubicat al mateix edifici del VIT.
- Connexió redundat amb la xarxa troncal de fibra municipal de l'Ajuntament de Vic.
- Entrada directa des de l'exterior.



b) Plànols del CPD del VIT

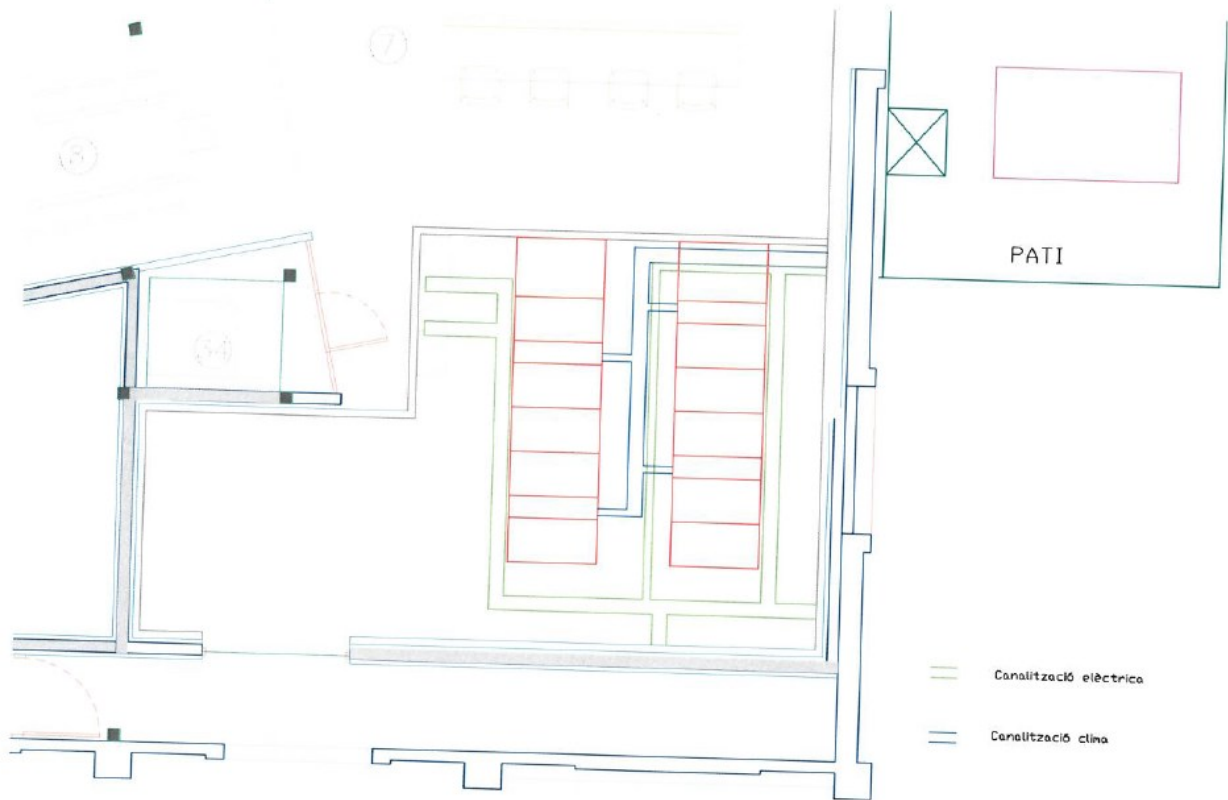
Distribució actual de la sala de fred en planta





Distribució actual de les canalitzacions elèctriques i de clima en planta

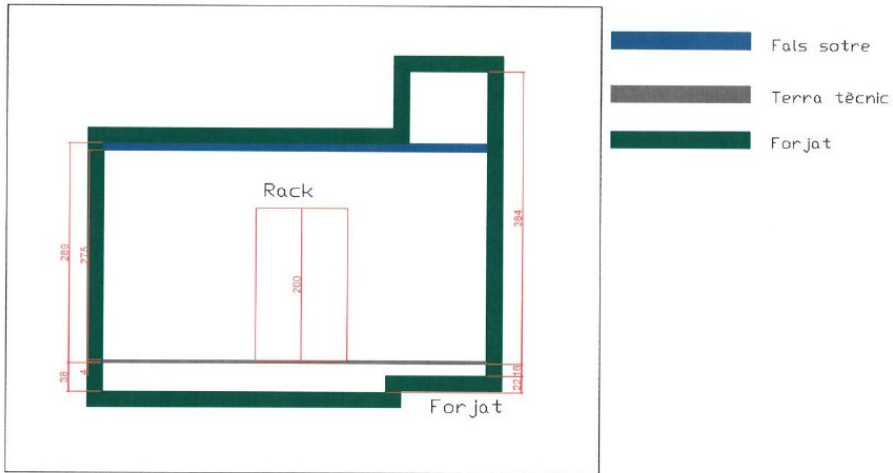
La instal·lació disposa de canalitzacions elèctriques per terra tècnic i canalitzacions per al sistema de clima segons el següent plànol.



En el moment de l'adjudicació, la canalització de clima pot ser diferent a la indicada en el plànol, donat que, paral·lelament a aquest contracte, s'està tramitant la contractació de la renovació del sistema de climatització del CPD del VIT.



Plànol de la sala en secció

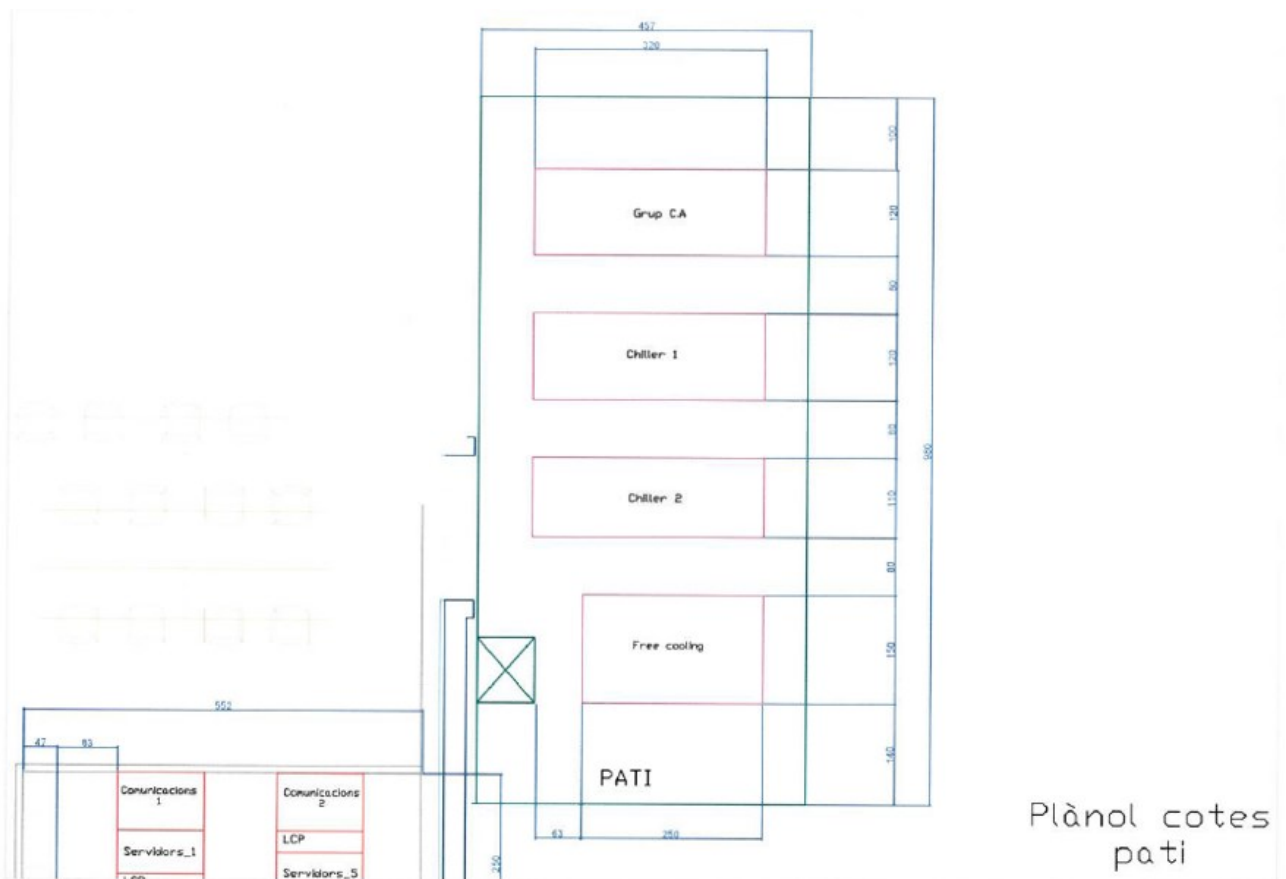


Plànol en secció



### Distribució del pati en planta amb cotes

En el moment de l'adjudicació, els equipaments de clima i la seva distribució al pati pot ser diferent a la indicada en el plànol, donat que, paral·lelament a aquest contracte, s'està tramitant la contractació de la renovació del sistema de climatització del CPD del VIT.



### c) Sala i estructura

Totes les instal·lacions compleixen normatives i són zero halògens no propagadors del foc.

Tancaments RF120:

- Sala ignífuga i hidròfuga.
- Sala hermètica.
- Porta antipànic.

Terra tècnic: Insonorització i antivibració.

Ubicació i accessibilitat per equipament pesat i voluminós:





- Espai minimitzat, compacte i espais ajustats a necessitats d'accessibilitat i futurs manteniments.

Cablejat estructurat entre RACKs:

- Cablejat Categoria 6A per a comunicacions fins a 10 Gbps.

Canalització:

- Canalitzacions de comunicació de cablejat entre RACKs aèries i accessibles per facilitar els canvis.
- Canalitzacions elèctriques per terra tècnic.

d) Sistema de climatització

Actualment el sistema de climatització és per impulsió directa a passadís fred, i tècniques de free-cooling (aprofitant el fred i les temperatures exteriors per reduir el consum elèctric). No és un sistema d'expansió directa amb gas, s'utilitza conductes amb aigua per a l'intercanvi tèrmic.

Tenint en compte la màxima eficiència energètica, s'ha dissenyat gestionant l'aire a refrigerar amb contenció de l'ambient calent i fred en cubicles:

- Passadís fred a 23 °C
- Passadís calent a 31 °C

En el moment de l'adjudicació, els equipaments de clima poden ser diferents als indicats, donat que, paral·lelament a aquest contracte, s'està tramitant la contractació de la renovació del sistema de climatització del CPD del VIT. Es preveu la contractació d'un sistema d'expansió directa amb gas i de menor potència per al nou sistema de climatització del CPD del VIT.

e) Alimentació elèctrica

EL CPD disposa d'una única entrada o línia elèctrica, d'una única companyia distribuïdora d'electricitat.

Les característiques del sistema d'alimentació elèctrica del CPD del VIT són:

- Doble línia elèctrica a cada RACK.
- Cada línia elèctrica està connectada a diferents quadres elèctrics, tots ells dins la sala.
- Doble SAI (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda) modular ABB Newave Concept ST-



120. Cada SAI permet fins a 6 mòduls amb una potència màxima total per SAI de 240 KW. En cada SAI hi ha en funcionament dos mòduls de 20kVA de potència cada un.

- Les bateries que alimenten els SAI es van canviar l'any 2022, amb una vida estimada útil de 12 anys i canvi recomanat cada 6-7 anys. Les bateries són de 12V i 9Ah, concretament 80 unitats del model U-POWER UP9-12 F2.
- Cada SAI està connectat a companyia i a grup electrogen.
- Cada SAI disposa d'escomesa independent.
- PDU's ampliables i adaptables amb connectors Schuko, IEC, etc. amb un sol clic.
- Grup electrogen Cummins de 200 KVA connectat al sistema, amb una autonomia de 6 hores, amb sistemes automàtics en cas de fallida del subministrament elèctric.

#### f) Seguretat

- Detecció i extinció
  - Sistemes de gas FM200/FE13 (1 Cilindre de 30 Kg)
  - 1 Central extinció
  - 1 Sirena interior
  - 6 Detectores òptics de fums
  - 1 Polsador de parada
  - 1 Polsador de dispar
  - Connexió de central d'alarmes a comporta de sobrepressió de sala
- Control d'accés
  - Control d'accés i registre d'entrada i sortida
  - Accés a cada RACK independent
- CCTV/IP
  - CPD i maquinaria de CPD vigilat amb càmeres IP
- Monitorització
  - Visualització de logs (temperatura, humitat, cabal d'aire, fallida del subministrament elèctric, canvis d'estat, pressió de circuits)
  - Avisos de fallida de elements
  - Avisos de fallida serveis
  - Avisos per SMS i email
  - Sistema de monitorització - CMC III PU de Rittal.
- Manteniment
  - Es poden realitzar tasques de manteniment, canvis d'equips sense parar el CPD, (SAI, Clima, Chillers, Companyia)



## Annex 2. Serveis que proporciona el CPD del VIT als seus clients i condicions d'ús

### Serveis del CPD

La informació de la següent taula és merament informativa i no és vinculant, els serveis que proporciona el CPD del VIT als seus clients són els aprovats pel Ple Municipal de l'Ajuntament de Vic en sessió plenària d'1 d'agost de 2013 i que consten en l'Annex 6 "Preu públic per a la prestació dels serveis d'assessorament i promoció econòmica de sectors de la ciutat" de les ordenances fiscals per a l'exercici 2023.

Tipologia	Concepte
Espai	RACK sencer. Inclou acompanyament i suport fins a un màxim de 15 hores anuals (amb cita prèvia i dins horari laboral).
Espai	1/2 RACK. Inclou acompanyament i suport fins a un màxim de 15 hores anuals (amb cita prèvia i dins horari laboral).
Espai	Unitats de RACK (U's). Inclou potència elèctrica, així com acompanyament i suport fins a un màxim de 5 hores anuals (amb cita prèvia i dins horari laboral).
Potència elèctrica	Potència contractada de 16A per als casos de 1/2 RACK o un RACK sencer.
Consum elèctric	Energia elèctrica consumida (KW/hora).
Serveis	Posada en marxa, gestió i acompanyament en les altes de les noves instal·lacions. Inclou l'acompanyament i suport d'una jornada (amb cita prèvia).
Serveis	Suport tècnic <i>insitu</i> (amb cita prèvia i dins horari laboral) en un termini màxim de dos dies hàbils (facturació per hores, preu/hora).
Serveis	Acompanyament de clients i tècnics en situacions d'emergència (facturació per hores, preu/hora), amb temps de resposta telefònica d'una (1) hora i presencial de tres (3) hores.

### Condicions d'ús del CPD

Tant l'adjudicatari com els clients no podran revendre, ni llogar, ni fer qualsevol tipus de cessió dels espais i armaris del CPD. Sí que es permet proporcionar i comercialitzar serveis a tercers mitjançant els equips propis instal·lats en l'espai contractat.