

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS REGULADORES DE LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT, DEL CONTRACTE DEL SUPORT A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÀTICA HIPERCONVERGENT DELS SISTEMES TECNOLÒGICS DE L'AJUNTAMENT D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. (EXP 2024_77_3085)

1.- OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte ve constituït per la contractació del suport a la infraestructura informàtica hiperconvergent dels sistemes tecnològics de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, que inclou el manteniment dels 8 servidors DELL i 2 Switch per part del fabricant, el subministrament de les llicències del programari VMWARE i el suport a incidències per part del contractista.

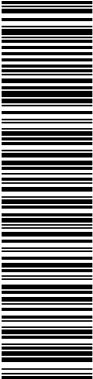
L'abast del contracte inclou:

1.1.- Manteniment dels 8 servidors DELL i 2 Switch per part del fabricant per 3 anys.

Producto	Cantidad	Número de serie
Hardware		
Dell PowerEdge R740	1	GSP1D43
Dell PowerEdge R740	1	1TP1D43
Dell PowerEdge R740	1	HSP1D43
Dell PowerEdge R740	1	JSP1D43
Dell PowerEdge R740	1	FSP1D43
Dell PowerEdge R740	1	2TP1D43
Dell PowerEdge R740	1	3TP1D43
Dell PowerEdge R740	1	4TP1D43
Dell EMC S4128T-ON	1	92ZDPK2
Dell EMC S4128T-ON	1	B1ZDPK2

1.2.- Servei de suport 8 x 5 per part del contractista per incidències, peticions i consultes, de la infraestructura informàtica hiperconvergent per ajudar a resoldre les necessitats actuals:

- Gestió i manteniment dels entorns de la plataforma
- Manteniment Preventiu, actuacions sota demanda de l' Ajuntament d' Esplugues.
- Manteniment Correctiu.
- Manteniment Evolutiu.
- Mantenir els sistemes actualitzats de forma eficient.
- Procés Millora contínua de la plataforma.
- Eficiència en costos, basat en un servei flexible, dinàmic i amb metes objectives.
- Capacitat de dedicar recursos interns a tasques de major valor.
- Maximitzar el nivell de qualitat de suport.
- Millora de la disponibilitat dels serveis.
- Anticipació a les necessitats del negoci.
- Model de Servei flexible a les necessitats del negoci.
- Aprofitar oportunitats d' innovació tecnològica.
- Garantir la qualitat del servei.
- Gestió del coneixement.



1.3 Subministrament i manteniment directe del fabricant de les llicències VMware en la modalitat "**VMware vSphere Foundation Service 24x7**" per 3 anys

SKU	Description
VSP-PL-TD-TL-3P-C	VMware vSphere Foundation - 3-Year Prepaid Commit - Per Core
VSP-PL-TD-VSAN-TL-3P-C	VMware vSAN 8 - 3-Year Prepaid Commit Add-on for VMware vSphere Foundation and VMware Cloud Foundation - Per TiB

D'acord amb l'article 99 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, atenent a la naturalesa del béns que es pretenen adquirir, no s'opta per la divisió de l'objecte del contracte en lots.

En els apartats que segueixen es fixaran les condicions de contractació i de servei respecte a aquest procés de licitació.

2.- NECESSITAT DEL CONTRACTE

Des del Departament de Sistemes d'informació es requereix iniciar el procés de renovació del servei, manteniment del maquinari i llicències, mitjançant procediment obert de la infraestructura informàtica hiperconvergent dels sistemes tecnològics de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat.

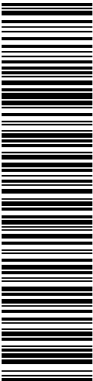
Es fa necessari contractar el servei d'aquesta infraestructura a una empresa especialitzada en el sector, que respongui a les característiques tècniques i econòmiques que es concreten al present plec de condicions administratives particulars i al plec de prescripcions tècniques les del present contracte.

La infraestructura informàtica tecnològica (virtualització servidors) de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat suporta els sistemes d'informació que utilitzen els diferents serveis municipals en la seva gestió diària. És per això, que aquesta infraestructura de sistemes i comunicacions esdevé un element clau que ha de permetre adaptar-se a les diferents necessitats que puguin anar sorgint en els propers anys, ja sigui per part dels serveis interns com dels serveis a la ciutadania.

Ates el plec de prescripcions tècniques que haurà de regir la present contractació, que s'adjunta al present informe, on es demana el suport a la infraestructura informàtica hiperconvergent dels sistemes tecnològics de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, així com la renovació del manteniment dels servidors (DELL) per part del fabricant i renovació del manteniment de les llicències del programari (VMWARE).

Davant de la necessitat de donar continuïtat al servei, resulta del tot necessari procedir a la tramitació d'aquesta licitació que ara es proposa, per tal de poder garantir la prestació del servei a tot el personal i membres d'aquesta corporació local.

Els sistemes estan ubicats a la Casa Consistorial de l'Ajuntament (plaça Santa Magdalena, 5-6) i es en aquesta ubicació on el licitador ha de donar dit serveis.



3.- INFRAESTRUCTURA INCLOSA EN L'ABAST DEL SERVEI

CI Model	CI Serial Number
Dell PowerEdge R740	GSP1D43
Dell PowerEdge R740	1TP1D43
Dell PowerEdge R740	HSP1D43
Dell PowerEdge R740	JSP1D43
Dell PowerEdge R740	FSP1D43
Dell PowerEdge R740	2TP1D43
Dell PowerEdge R740	3TP1D43
Dell PowerEdge R740	4TP1D43
Dell EMC S4128T-ON	92ZDPK2
Dell EMC S4128T-ON	B1ZDPK2

4.- SERVEIS GESTIONATS

4.1 Gestió i manteniment de la infraestructura:

Manteniment Preventiu, sota petició expressa de l' Ajuntament d' Esplugues.
Manteniment Correctiu.
Manteniment Evolutiu.

- 4.2 Suport Nivell 2 d'atenció remota a incidències.
4.3 Suport Nivell 3. Escalat i seguiment Fabricants.
4.4 Atenció a Peticions.
4.5 Actualitzacions i desplegaments.
4.6 Consultes tècniques.

5.- MANTENIMENT PROACTIU

Servei desk

Gestió de tiquets, peticions, alertes o incidències, en 8x5 notificades per l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat. La gestió d'esdeveniments de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, és a dir el monitoratge de la infraestructura, serà realitzada pels operadors tècnics (Nivell 1) de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, encarregats de gestionar esdeveniments (monitoritzar) els actius de TI, sent la primera línia de defensa per garantir el Servei.

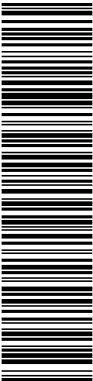
Ticketing

El Service Desk utilitzarà l'eina de ticketing de l'adjudicatari per registrar les peticions, incidències o canvis del Servei, seguint el procés definit en el model operacional.

6.- MANTENIMENT PREVENTIU

Atenció de consultes i resolució de problemes que puguin sorgir durant l' operació dels sistemes objecte del servei.
L'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat controlarà continuament els paràmetres de funcionament de l' entorn VMware, de l' entorn d' emmagatzematge, seguretat i xarxa rebent alertes abans que es produeixin indisponibilitat dels serveis per poder actuar preventivament.
L'adjudicatari revisarà sota demanda de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat l'estat i correcte funcionament dels entorns inclosos en l'abast per detectar situacions que puguin provocar un mal funcionament d'aquests i així reduir el risc d'incidències que puguin afectar el servei.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 3085/2024/77	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: PLB3T-H2MS9-WSA18 Data d'emissió: 19 de Març de 2024 a les 11:31:03 Pàgina 4 de 8	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Director de Sistemes d'Informació i Coneixement de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. 04/03/2024 12:48
	ESTAT SIGNAT 04/03/2024 12:48



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

Aquestes tasques que puguin ser requerides per l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, seran inspeccionades i realitzades en remot per l'adjudicatari per identificar signes d'errors que puguin manifestar-se en els sistemes mantinguts i detectar problemes potencials. L'equip de l'adjudicatari podrà fer recomanacions per dur a terme aquest tipus de tasques, però mai n'executarà cap si no és amb la petició explícita de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat. Si cal, s'obrirà sol·licitud perquè es programi la resolució del problema.

A continuació, es detallen exemples de Tasques programades de manteniment preventiu de la plataforma tecnològica IT:

- Comprovació de log/alertes de l'entorn.
- Comprovació de capacitat de recursos de CPU, memòria i emmagatzematge.
- Comprovació estat maquinari ESXi.
- Comprovació estat de VM's.
- Errors en interfícies de xarxa.
- Comprovació estat maquinari.

7.- MANTENIMENT CORRECTIU

Activitats orientades a gestionar situacions de fallada en la infraestructura de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, a través d'accions tècniques per a la recuperació del servei.
El Servei de manteniment correctiu inclou la resolució d' incidències de suport Nivell 2, produïdes en els entorns inclosos en l' abast del Servei.

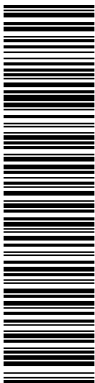
El servei té com a objectius:

- .- Assegurar la continuïtat del negoci de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat davant incidents en la seva infraestructura.
- .- Implantació de solucions de contingència que minimitzin l' impacte de la incidència en el Servei.
- .- Minimitzar el temps d' indisponibilitat dels sistemes a conseqüència d' incidències en la infraestructura.
- .- Seguiment i Actualització de l'estat de la incidència.
- .- Escalat i seguiment de tercers (fabricants)

8.- MANTENIMENT EVOLUTIU

Són les activitats encaminades a garantir l'evolució dels entorns, permetent el seu desenvolupament tecnològic i adequació a les noves arquitectures més eficients o best practices, i als requeriments del negoci de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 3085/2024/77	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: PLB3T-H2MS9-WSA18 Data d'emissió: 19 de Març de 2024 a les 11:31:03 Pàgina 5 de 8	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Director de Sistemes d'Informació i Coneixement de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT.Signat 04/03/2024 12:48
	ESTAT SIGNAT 04/03/2024 12:48



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

Upgrade equipament. L'adjudicatari realitzarà l'upgrade de l'equipament descrit en la present proposta amb l'objectiu de mitigar riscos i vulnerabilitats, i millorar el rendiment dels equips del Servei:

Es contempla les actualitzacions següents:

- 1 actualització Firmware Anual (8 servidors)
- 1 actualització Minor Release VMWare/vSAN anual
- 1 actualització Major Release VMWare/vSAN anual

9.- ATENCIÓ A PETICIONS, CONSULTES I INTERVENCIIONS PLANIFICADES

El servei inclou l'atenció, consultes i implementació de peticions relatives a la plataforma descrita en l'àmbit del servei, en base als següents volums:

Es preveu una volumetria mitjana de 2 incidències anuals.

Les incidències seran notificades per l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat a l'adjudicatari. L'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat serà l'encarregat d'obrir incidència, mitjançant: correu/telèfon/ticket.

Les incidències crítiques per a entorns productius la cobertura serà 8x5.

Les incidències de suport Nivell 1 seran ateses per l'equip de suport TI de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat.

10- EQUIP DEL SERVEI

L'adjudicatari haurà de dissenyar una organització per a aquest servei en la qual cal assegurar la correcta integració de 3 factors fonamentals: persones, processos i tecnologia. Tot plegat per oferir un servei de màxima qualitat i que assegurui la disponibilitat i continuïtat del negoci de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat.

Per a la realització dels serveis descrits en la present proposta, l'adjudicatari haurà d'incloure, com a mínim els següents perfils tècnics i de gestió:

Responsable del Servei (Service Manager).
Tècnics d' Administració i Sistemes.
Enginyers Especialistes.
Operadors del servei.

11.- CONDICIONS DEL SERVEI

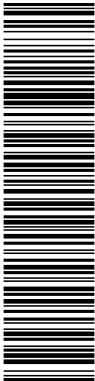
Lloc de Prestació

La prestació del Servei es realitzarà habitualment en remot des de les oficines de l'adjudicatari.

Cobertura horària:

Es proposa un horari de servei habitual, exceptuant els dies festius:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 3085/2024/77	IDENTIFICADORS
ALTRES DADIES Codi per a validació: PLB3T-H2MS9-WSA18 Data d'emissió: 19 de Març de 2024 a les 11:31:03 Pàgina 6 de 8	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Director de Sistemes d'Informació i Coneixement de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT.Signat 04/03/2024 12:48
	ESTAT SIGNAT 04/03/2024 12:48



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

De dilluns a dijous: De 9:00 a 15:00 i de 16:00 a 18:00
Divendres: De 9:00 a 15:00

▪ Agost: De 8:00 a 15:00 hores.

Altres consideracions

Serà responsabilitat de l'ajuntament habilitar el necessari per a l' accés remot per part de l' equip de l'adjudicatari a la infraestructura, via VPN o similar, així com l' accés físic a la ubicació de les màquines.

Serà responsabilitat de l'ajuntament disposar dels contractes de suport de manteniment maquinari i programari de la infraestructura inclosa en l' abast del servei proposat.

12.- FORMACIÓ

Caldrà que es presenti un pla de formació amb la següent informació:

- Objectius del curs.
- Es formarà als usuaris segons els seus perfils/rols.
- Les sessions formatives seran presencials a l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat de Llobregat en data i hora acordades amb l'Ajuntament..

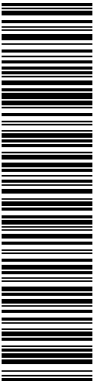
Per això, l'empresa haurà de desenvolupar els següents punts:

- Planificació de la formació.
- Disseny de la formació per perfils de administrador de sistemes i xarxa; vmware vSAN i xarxa.
- Creació de la documentació i manuals per cadascun dels diferents perfils definits.

En qualsevol cas caldrà fer un mínim de 3 jornades de formació dins de la qual caldrà incloure tots els perfils identificats. Es valorà una possible ampliació de jornades per arribar a més treballadors o fer una formació en més profunditat sobre el funcionament del sistema.

13.- SERVEI DE GESTIÓ D'INCIDÈNCIES

- Servei de gestió d'incidències dels datastores de la infraestructura de virtualització a petició dels tècnics del Servei d'Informàtica de l'Ajuntament.
- Serà responsabilitat de l'adjudicatari qualsevol tasca relacionada amb la interconnexió dels diferents dispositius de maquinari del sistema objecte del manteniment, així com el diagnòstic corresponent en cas d'incidències.
- Serà responsabilitat de l'adjudicatari garantir la disponibilitat dels diferents dispositius de maquinari del sistema objecte del manteniment i actuar en conseqüència en cas d'incidència.
- L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de gestionar les incidències o consultes amb els fabricants de software, sent totalment transparent per l'Ajuntament.
- Resolució d'incidències de primer nivell de tots els elements de la solució (tant de maquinari com de programari) i escalat al proveïdor corresponent, si procedeix.



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

- Registre i seguiment dels temps de resolució de les incidències.

14.- CANALS D'ACCÉS AL SUPORT TÈCNIC

Es proveiran els següents canals d'accés tant per notificar incidències com per realitzar peticions de servei:

- Accés telefònic: es proporcionarà un número de telèfon únic.
- Correu electrònic: es proporcionarà una adreça de correu electrònic única.

15.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

S'entén per resolució d'una incidència la situació en la qual el servei està plenament restablert i els equipaments estan operatius. Cada incidència tindrà associada un nivell de severitat, definit de la forma següent:

- Severitat Nivell 1 (Crítica). Indisponibilitat total del servei. Interromp la prestació del servei de manera general o produeix una degradació apreciable que suposa la pèrdua d'una funcionalitat.
- Severitat Nivell 2 (Greu). Indisponibilitat parcial del servei. Interromp la prestació del servei de manera parcial o produeix una degradació apreciable que suposa la pèrdua parcial d'una funcionalitat.
- Severitat Nivell 3 (Moderada): Degradació del servei. El servei es segueix prestant de forma total, però es produeix una degradació apreciable.
- Severitat Nivell 4 (Lleu). No implica degradació del servei.

A efectes pràctics es defineixen els següents conceptes:

- Temps de resposta. Temps que transcorre des de que es comunica la incidència fins a la resposta per part de l'adjudicatari.
- Temps de resolució. Temps que transcorre des de que es comunica la incidència fins que la incidència es resol i s'informa a l'Ajuntament.

El nivell de severitat de la incidència determinarà els temps de resposta i de resolució associats, que es mostren en la taula següent:

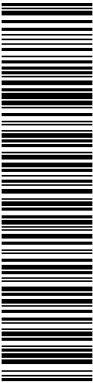
Severitat	Temps de resposta	Temps de resolució
Nivell 1 (Crítica)	30 minuts	4 hores laborables
Nivell 2 (Greu)	1 hora	6 hores laborables
Nivell 3 (Moderada)	2 hores	8 hores laborables
Nivell 4 (Lleu)	4 hores	24 hores laborables

16.- EQUIP DE TREBALL

El proveïdor identificarà els tècnics que es faran càrrec de la implantació del projecte. Com a mínim caldrà que hi hagi els següents perfils:

Cap de projecte: Amb la responsabilitat de planificar la implantació del sistema de forma conjunta amb els responsables de l'Ajuntament, fer complir els terminis i les condicions d'implantació i resoldre conjuntament amb els responsables de l'Ajuntament els conflictes que es plantegin tant

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 3085/2024/77	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: PLB3T-H2MS9-WSA18 Data d'emissió: 19 de Març de 2024 a les 11:31:03 Pàgina 8 de 8	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Director de Sistemes d'Informació i Coneixement de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT.Signat 04/03/2024 12:48 ESTAT SIGNAT 04/03/2024 12:48



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

durant la implantació com en l'arrencada del projecte. Serà l'interlocutor principal dels responsables de l'Ajuntament.

Tècnic: Serà el responsable definir i configurar conjuntament amb els tècnics i responsables de l'Ajuntament les funcionalitats del sistema per a què respongui al què s'estableix en el plec i a les necessitats de l'Ajuntament complint els terminis establerts en el plec.

El proveïdor, si ho considera oportú, podrà incloure en aquest apartat la llista de projectes similars desenvolupats, indicant una breu descripció del projecte, el número de persones que van treballar-hi i el número d'hores que s'hi van realitzar.

Un cop iniciat el projecte, qualsevol canvi en el personal assignat s'haurà de fer garantint que no es perd competitivitat en l'equip i haurà de ser aprovat per escrit per part del Cap de Projecte de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat de Llobregat.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de cobrir les baixes o absències de llarga durada (superiors a 3 setmanes dels seus tècnics) que puguin posar en perill el compliment dels terminis del projecte. Tant en aquest cas com en les substitucions de tècnics per causes no imputables a l'Ajuntament, un període de formació i traspàs de coneixement mínim de tres dies anirà a càrrec de l'adjudicatari i no s'inclouran en cap cas dins del cost del projecte.