



Codi de Verificació



1L1B2Q4N4Q5S3X1O0ZSQ

Servei

Gestió documental i arxiu

Expedient

1259/2023

Document

67744/2023

Referència PAC

1.2.5.

SERVEI

D'INFORMÀTICA

I

TELECOMUNICACIONS

Quadre de Classificació

G1032. Expedients de contractació de serveis

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT DELS SERVIDORS I ESCRIPTORIS VIRTUALS DEL CONSELL COMARCAL DEL VALLÈS OCCIDENTAL

Índex

1. Context - Descripció general i components de la infraestructura.....	2
2. Objecte del contracte	3
3. Activitats i funcions de l'empresa contractista	3
4. Finalitat i objectius a assolir	3
5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació	4
6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions.....	5
7. Altres consideracions.....	5



Codi de Verificació



1L1B2Q4N4Q5S3X1O0ZSQ

Servei

Gestió documental i arxiu

Expedient

1259/2023

Document

67744/2023

Referència PAC

1.2.5.

SERVEI

D'INFORMÀTICA

TELECOMUNICACIONS

Quadre de Classificació

G1032. Expedients de contractació de serveis

L'objecte del present plec és fixar les condicions tècniques a les qual s'ajustarà el procediment de contractació del servei de suport i manteniment dels servidors i escriptoris virtuals del Consell Comarcal del Vallès Occidental.

Amb la presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques que s'hi estableixen.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

1. Context - Descripció general i components de la infraestructura

El Consell Comarcal del Vallès Occidental té la seva seu al quilòmetre 15 de la Carretera Nacional 150, codi postal 08227, al terme municipal de Terrassa.

El Consell Comarcal disposa a la seva seu d'una infraestructura de servidors distribuïda en 2 centres de processament de dades (CPD), amb alimentacions elèctriques separades. Aquests 2 CPDs són units per un enllaç de fibra òptica, treballant de manera efectiva com un CPD "estès", però on cadascuna de les meitats pot assumir la càrrega de l'altre en cas que un dels dos CPDs falli pel motiu que sigui (tall de subministrament elèctric, incidències amb el hardware, etc.). Cada CPD disposa per a la infraestructura de virtualització de 2 hosts idèntics, fent un total de 4 hosts. L'emmagatzematge de la infraestructura es basa en l'establiment d'una vSAN entre tots 4 hosts, amb una capacitat total bruta de 42TB.

Cadascun dels hosts té les següents característiques principals:

- Marca i model: DELL PowerEdge R640
- CPU: 2 x Intel(R) Xeon(R) Gold 6130H
- RAM: 512GB

Aquesta infraestructura física suporta les màquines virtuals que s'utilitzen al Consell Comarcal. Es tracta de màquines basades en sistemes operatius Windows (excepte les que tenen SO específic de gestió de la infraestructura), i les xifres per tipologia són les següents:

- Servidors virtuals: 18
- Escriptoris virtuals en VDI pur: 170

La plataforma de virtualització es basa en l'hipervisor VMWare vSphere, gestionada mitjançant el programari vCenter. Aquesta plataforma dona servei tant als servidors virtuals, com a les màquines VDI.

Els servidors virtuals són majoritàriament màquines amb sistema operatiu Windows Server, la majoria 2016 o posteriors, quedant alguna màquina 2008R2 a extingir.

La infraestructura VDI es basa en un desplegament de VDI pur, és a dir, cada escriptori s'executa en una màquina virtual dedicada, actualment amb sistema operatiu Windows 10. Totes les màquines virtuals del VDI es generen a partir d'una plantilla comuna, actualitzada periòdicament pel servei d'informàtica d'acord amb les necessitats dels usuaris i les actualitzacions i pedaços requerits.

Per a la gestió i desplegament dels escriptoris virtuals s'utilitza tecnologia Citrix Virtual Desktops, amb tot el programari associat del fabricant. L'accés remot s'aconsegueix mitjançant Citrix NetScaler.



Codi de Verificació



1L1B2Q4N4Q5S3X1O0ZSQ

Servei

Gestió documental i arxiu

Expedient

1259/2023

Document

67744/2023

Referència PAC

1.2.5.

SERVEI

D'INFORMÀTICA

TELECOMUNICACIONS

Quadre de Classificació

G1032. Expedients de contractació de serveis

Les còpies de seguretat de tota la infraestructura de virtualització es realitzen mitjançant el programari Veeam Backup, en unitats NAS.

2. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és el servei de suport especialitzat per al manteniment de la infraestructura de virtualització, basat en tecnologies Windows, Citrix, Veeam i VMWare en un entorn hiperconvergent.

3. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les tasques que a continuació es detallen s'hauran de dur a terme de manera proactiva, monitorant la infraestructura periòdicament i fent servir, quan sigui possible, els sistemes d'alerta i comunicació d'indicadors disponibles a cadascun dels programaris implicats. Serà responsabilitat de la contractista la revisió freqüent d'aquests indicadors per fer seguiment i correcció dels paràmetres de funcionament de la infraestructura, més enllà de les peticions o avisos que rebí per part dels serveis tècnics del Consell Comarcal.

- Supervisió dels hosts físics que suporten la infraestructura.
- Supervisió de la VSAN quant a funcionament, salut, i espai ocupat. Proposta de mesures correctives.
- Supervisió de l'ús de recursos (CPU, RAM, disc) dels diferents elements de la infraestructura, tant físics com virtuals.
- Actualització de tots els elements que conformen la infraestructura, amb especial atenció a pedaços i actualitzacions que siguin crítics per a la seguretat.
- Manteniment i optimització de les directives de Citrix.
- Optimització del rendiment i l'espai ocupat pels escriptoris virtuals, i del temps de resposta i disponibilitat per a usuaris.
- Creació de plantilles Citrix.
- Manteniment de catàlegs i delivery groups a Citrix.
- Creació i manteniment de les directives de grup Windows necessàries per a la gestió d'usuaris i màquines endpoint.
- Revisió i correcció dels principals paràmetres operatius dels servidors virtuals.
- Recuperació de dades quan així es requereixi des del servei d'informàtica, especialment en casos de recuperació completa de màquina. Caldrà establir un protocol de recuperació.
- Elaboració d'un protocol d'actuació en cas de parades no previstes dels servidors físics (habitualment per tall d'alimentació elèctrica).
- Elaboració d'un protocol d'actuació per a parades programades d'alguns o tots els nodes físics de la infraestructura (manteniment, obres, talls elèctrics programats).
- Obertura, gestió i seguiment de les incidències amb els respectius fabricants de programari inclòs en aquest servei de manteniment, amb els quals el Consell Comarcal té contracte de suport.
- Qualsevol altra tasca necessària per assegurar la continuïtat del servei i la protecció i integritat de la infraestructura i de les dades contingudes.

4. Finalitat i objectius a assolir

El suport dels respectius fabricants dels elements que componen la infraestructura (tant a nivell de maquinari com de programari), per separat, inclòs en les llicències que es renoven anualment, suposa una eina de segon nivell, i no és efectiu per a intervencions ràpides en



Codi de Verificació



1L1B2Q4N4Q5S3X1O0ZSQ

Servei

Gestió documental i arxiu

Expedient

1259/2023

Document

67744/2023

Referència PAC

1.2.5.

SERVEI

D'INFORMÀTICA

TELECOMUNICACIONS

Quadre de Classificació

G1032. Expedients de contractació de serveis

certs casos i incidents no planificats, com ara problemes de rendiment, talls de subministrament elèctric amb parades no controlades, o possibles ciberatacs. Els terminis de resposta i els circuits de resolució són molt poc àgils, i en cas d'interacció de diversos programaris/maquinari, és habitual que un fabricant atribueixi els problemes a una mala configuració dels altres components.

Per aquest motiu, el servei de manteniment objecte d'aquesta licitació ha de donar un suport global que permeti tenir un únic interlocutor per detectar i resoldre les incidències que puguin aparèixer, així com evitar-les preventivament amb els manteniments adequats.

5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació

Per garantir la continuïtat del servei, la contractista destinarà 2 tècnics al servei, assegurant l'adequada disponibilitat del mateix, i designant quin dels dos en serà l'interlocutor responsable. Aquest mínim s'estableix per garantir la continuïtat del servei durant possibles vacances, baixes i casuístiques similars.

Aquest personal ha de reunir la formació i capacitats necessàries per al desenvolupament de l'objecte del contracte tenint, com a mínim, una experiència de 2 anys en el desenvolupament de tasques d'igual o similar naturalesa a les que constitueixen l'objecte del contracte.

La franja horària en què s'atendran les peticions de servei serà de 9 a 17h els dies feiners, tot essent necessària la disponibilitat per a intervencions que requereixin efectuar-se fora de l'horari de treball habitual del Consell Comarcal, planificades amb l'antelació suficient.

El termini de resposta i de resolució d'una petició de servei dependrà de la prioritat amb la qual l'hagin classificat els serveis tècnics del Consell Comarcal, d'acord amb la següent taula:

Prioritat de la petició	Termini de resposta	Termini de resolució
Urgent	4 hores	24 hores
Normal	24 hores	1 setmana

De manera general, només es classificaran com a urgents les peticions que afectin directament i de forma disruptiva la prestació d'un servei o la funcionalitat d'algun dels elements fonamentals de la infraestructura, així com aquelles que puguin suposar un problema de ciberseguretat greu.

El temps de resposta es calcularà des de la data i hora en què el tècnic del Consell Comarcal es posi en contacte amb l'adjudicatari, fins que el tècnic de l'adjudicatari es posi en contacte amb el Consell Comarcal per acordar el pla d'acció.

El temps de resolució es calcularà des de la data i hora en què el tècnic del Consell Comarcal es posi en contacte amb l'adjudicatari, fins la data i hora en què la petició es completi amb el vistiplau del tècnic del Consell Comarcal.

El canal de comunicació habitual amb la contractista serà el correu electrònic. Es podran utilitzar altres canals, com ara telèfon o videotrucada, sempre que sigui necessari per motiu del tema o dels interlocutors que hi hagin d'intervenir. El Consell Comarcal facilitarà la plataforma de videotrucada, si és necessari.

El servei es prestarà de manera habitual amb connexió remota als sistemes del Consell, sempre que les actuacions a dur a terme ho permetin. Amb aquesta finalitat, el Consell Comarcal dotarà l'adjudicatari d'una connexió segura per accedir a la infraestructura.



Codi de Verificació



1L1B2Q4N4Q5S3X1O0ZSQ

Servei

Gestió documental i arxiu

Expedient

1259/2023

Document

67744/2023

Referència PAC

1.2.5.

SERVEI

D'INFORMÀTICA

I

TELECOMUNICACIONS

Quadre de Classificació

G1032. Expedients de contractació de serveis

Tanmateix, si cal intervenir físicament en algun element de la mateixa, l'adjudicatari s'hi haurà de desplaçar, considerant-se inclòs en el l'import d'adjudicació tota possible despesa de desplaçament.

L'adjudicatari, a l'inici del contracte, farà les visites necessàries a la seu del Consell Comarcal per informar-se de la disposició física dels actius implicats en el manteniment, així com de la interconnexió entre ells i amb la xarxa corporativa.

Es podran requerir aclariments o col·laboració en l'elaboració d'informes extraordinaris relatius als actius objecte de manteniment en el contracte, en cas que siguin necessaris.

De manera general, es farà un mínim d'una reunió mensual per fer seguiment del servei. Així mateix, es podran efectuar reunions extraordinàries amb l'adjudicatari per tractar temes que ho requereixin.

6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

De manera general, el contractista elaborarà un informe trimestral, on constarà com a mínim la següent informació:

- Informe de l'estat de la infraestructura: diagrama de la instal·lació, inventari, intervencions, configuracions i actualitzacions efectuades.
- Informe de peticions puntuals de servei: inclourà descripció, prioritat, data de petició, data de resolució, i hores consumides.

L'informe se signarà pel tècnic responsable que hagi realitzat l'informe, que haurà de ser un dels tècnics adscrits al contracte.

El lliurament de l'informe s'efectuarà a la bústia acordada amb els serveis tècnics del Consell Comarcal.

La recepció d'aquest informe per part del Consell Comarcal serà necessària per a la validació de la factura corresponent.

7. Altres consideracions

L'adjudicatari haurà de complir tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord amb el marc normatiu de seguretat de la informació vigent en l'àmbit d'aplicació i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com amb tot el marc regulador extern en matèria de ciberseguretat que sigui d'aplicació (per exemple, l'Esquema Nacional de Seguretat).

El Vallès Occidental, en la data de la signatura electrònica.