

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ALLOTJAMENT I MANTENIMENT EN SERVIDORS PRIVATS DE LA WEB, L'ARXIU DIGITAL "IMATEX" I ALTRES BASES DE DADES DE DOCUMENTACIÓ TÈXTIL DEL CONSORCI DEL CENTRE DE DOCUMENTACIÓ I MUSEU TÈXTIL DE TERRASSA

Expedient : CDMT/ 2023/ 36093

1. OBJECTE

És objecte del present plec fixar les condicions tècniques a les quals s'ajustarà el procediment per a la contractació del servei d'allotjament i manteniment en servidors virtuals privats de la web, arxiu digital "IMATEX" de documents tèxtils del totes les èpoques i altres bases de dades del Consorci del Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Terrassa.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

El Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Terrassa (en endavant, CDMT) disposa d'una infraestructura de dades i imatges, a través de la qual s'ofereixen diversos serveis, eines i recursos a investigadors i professionals diversos, al món local i la ciutadania i també a nivell intern, en l'àmbit de la informació patrimonial i difusió de la cultura i coneixement tèxtil.

Entre aquests recursos hi destaquen:

- 1- La web, com el canal de comunicació més directe del CDMT de cara al públic en general
- 2- La plataforma "Imatex" o arxiu digital que dona accés al patrimoni del centre mitjançant una base de dades i imatges que detalla i relata els fons i col·leccions del CDMT accessible al públic en general i d'utilitat per tots aquells professionals i/o investigadors relacionats amb el patrimoni històric-artístic, inclòs empreses relacionades amb el món educatiu o el disseny i la moda.
- 3-Altres tipus de bases de dades relacionades amb el tèxtil, d'un accés més restringit.

Per oferir aquests serveis és necessària una infraestructura informàtica on els servidors físics que allotgen els servidors virtuals així com el sistema d'emmagatzematge són l'eix central del sistema, donat que es troben contínuament en funcionament.

En previsió de situacions de puntes importants de demanda de la informació oferta pel CDMT o d'altres servidors virtuals ubicats en la infraestructura tècnica del contractista,

aquesta ha/ de garantir una gestió del número de peticions d'entrada/sortida (I/Os) que assegurí una òptima experiència del usuari del servei.

Cal, doncs, protegir especialment:

- els seus accessos físics
- garantir les condicions ambientals en les quals aquests els components han de funcionar.

Per aquest motiu, cal que els servidors estiguin ubicats en un Centre de Processament de Dades (CPD), anomenats també Data Center, un lloc degudament protegit i dissenyat per treballar en unes condicions ambientals determinades (temperatura, humitat, altitud, interferències electromagnètiques, vibracions...).

Entre les mesures de control ambiental de què ha de disposar el CDP destaquen:

- els sistemes contra incendis i inundacions (extintors, portes ignífugues, drenatges i vies d'evacuació)
- els sistemes de control de temperatura (no s'haurien de superar els 30°)
- un sistema d'alimentació ininterrompuda.

2.1 Import/Export servidors (migració) Fase prèvia

L'empresa adjudicatària, des de la signatura d'acceptació pel contractista de la resolució d'adjudicació i en el termini màxim d'un mes, haurà de portar a terme les següents activitats:

- la instal·lació inicial de tot el sistema (programari, web i bases de dades) tant de base com específic. Garantir el correcte funcionament de la totalitat de recursos del CDMT en el termini màxim d'un mes.
- La instal·lació i configuració de les bases de dades.
- La migració i configuració dels diversos fitxers.
- La coordinació pel redireccionament de les URL
- I les proves de funcionament del sistema en el nou entorn, vetllant per la comptabilitat de versions dels diferents components del sistema.

Aquest procés es considera de cabdal importància per tal d'assegurar que el servei no quedarà interromput durant la migració dels servidors virtuals.

Per aquest motiu és imprescindible aportar, dintre dels 7 primers dies des de l'adjudicació, un cronograma de posada en marxa, que inclogui tots els passos del procés de migració al nou entorn i que s'ajusti a la durada màxima d'un mes mencionada.

Totes les despeses associades a la migració al nou Data Center i servidors aniran a càrrec del nou contractista.

A més, l'empresa mantindrà el servei a la finalització del contracte (incloses les pròrrogues), i fins a l'adjudicació d'un nou licitador, igualment es compromet a

adjuntar al nou licitador informació de les tasques a realitzar per assegurar el correcte traspàs i la continuïtat del servei.

2.2 Característiques dels servidors

Per al correcte funcionament dels aplicatius i bases de dades es requereixen tres servidors, ubicats en una Data Center amb garanties de funcionament durant les 24 hores del dia i tots els dies de la setmana. La gestió i monitorització dels servidors privats estarà a càrrec de l'empresa contractista. Les especificacions tècniques han de ser, com a mínim:

SERVIDOR PRIVAT “CDMT_WEB” (servidor web dedicat)

Plataforma de virtualització: VMWare vSphere 7

Sistema Operatiu: Linux Centos

Recursos assignats: 2 vCPU; 6GB vRAM; 90GB d'espai en disc per a dades, a part de l'espai per a Sistema Operatiu

Direccions IP públiques: 1

Realització de 1 imatge diària de la màquina virtual amb manteniment de 7 versions històriques .

Aplicatiu i base de dades associats: Wordpress i MySQL.

SERVIDOR PRIVAT “MUSEUTEX_IMATEX-DDFITC”

Plataforma de virtualització: VMWare vSphere 7

Rendiment d'accés a les dades optimitzat en I/Os mitjançant tecnologies que utilitzin les funcionalitats:

- Sistema d'emmagatzematge ALL_FLASH basat en unitats SSD amb redundància de dades en cabina externa.
- Connexió entre els Hosts VMware on s'executin els Servidors virtuals i el sistema d'emmagatzematge de 10 Gbps.

Sistema Operatiu: Microsoft Windows Server

Recursos assignats: 2 vCPU; 6GB vRAM; 210GB espai en disc per a dades, a part de l'espai per a Sistema Operatiu

Direccions IP públiques: 1

Realització de 1 imatge diària de servidor virtual amb manteniment de 7 versions històriques.

Software Base i aplicatius associats: Internet Information Services (IIS), programa web “Imatex” i programa web “ddfitc”.

SERVIDOR PRIVAT “MUSEUTEX_SQL”

Plataforma de virtualització: VMWare vSphere 7

- Sistema d'emmagatzematge ALL-FLASH basat en unitats SSD amb redundància de dades en cabina externa.
- Connexió entre els Hosts VMware on s'executin els Servidors virtuals i el sistema d'emmagatzematge de 10 Gbps.

Sistema Operatiu: Microsoft Windows Server.

Recursos assignats: 2 vCPU; 6GB vRAM; 150GB espai en disc per a dades, a part de l'espai per a Sistema Operatiu.

Direccions IP públiques: 1

Realització de 1 imatge diària de servidor virtual amb manteniment de 7 versions històriques.

Copia dels fitxers i bases de dades dels últims set dies.

Bases de dades associades: Microsoft SQL Server Web Edition (per les bases de dades “Imatex” i “ddfitc”).

2.3 Comunicacions/Firewall

L'accés als servidors es controlarà mitjançant les regles del Firewall del Data Center, que caldrà concretar de la següent manera:

- IPs del CDMT, de l'empresa contractista (com a responsable del servei de manteniment) i aquelles que el CDMT designi: els ports necessaris per a la correcta administració del servidor.
- Accés vies FTP
- Accés via Terminal Server

2.4 Programari i llicències

A continuació es detalla el programari de base que l'empresa contractista haurà d'instal·lar a cada un dels servidors segons necessitat, assegurant la compatibilitat entre productes i versions, sens perjudici que més endavant pugui ser necessari un canvi en el decurs del servei que haurà d'assumir l'empresa contractista, amb les condicions d'aquest contracte:

WINDOWS SERVER STANDARD

SQL SERVER WEB EDITION

Totes les llicències associades al programari base necessari aniran a càrrec del contractista. També aniran al seu càrrec totes aquelles llicències que li siguin necessàries per proveir el servei objecte d'aquest plec de condicions.

2.5 Còpies de seguretat

Un dels mecanismes de protecció de la informació consisteix a realitzar una còpia de seguretat que serà utilitzada en cas de necessitat, per restaurar la informació al punt que permeti que un servei o sistema pugui tornar a estar operatiu. En el detall de cadascun dels servidors virtuals es detalla el nivell de còpies requerits.

També ha de ser possible realitzar un *backup* o un *Snapshot* de forma puntual i sota demanda.

A més, per tal que sigui possible la continuïtat del servei davant de situacions d'urgència, cal que el CDMT, de forma autònoma, automàtica i sempre i quan ho consideri necessari, pugui obtenir una còpia de les dades allotjades als servidors virtuals mitjançant una connexió segura via internet.

L'empresa contractista haurà de documentar amb detall els procediments de còpia i recuperació de dades que contemplin les accions i els passos necessaris per a l'execució dels processos. Els procediments de recuperació han de garantir la recuperació de les dades tant a nivell de fitxer, bases de dades o de servidor virtual.

2.6 Disponibilitat del servei

S'ha de garantir la disponibilitat del servei durant les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any amb un Acord de Nivell de Servei (conegut en anglès com SLA) del 99,6% .

En els casos en què s'hagi de procedir a la realització de tasques periòdiques de manteniment, actualitzacions o millores en els equips, programari o infraestructures, o de qualsevol altre element implicat en el servei objecte del contracte, haurà de procedir a la seva planificació, intentant pal·liar en la mesura del possible els talls en el servei.

En aquest sentit i per minimitzar els temps d'aturades del servei, el contractista haurà de disposar:

- d'un sistema de múltiples servidors físics que permetin de forma automàtica la recuperació i el manteniment de la qualitat del servei, fins i tot en situacions de fallada d'un d'ells.

- un sistema d'emmagatzematge redundat en un segon sistema independent per garantir la integritat de les dades.

Els treballs programats s'executaran en la finestra de temps que menys perjudici causi a l'usuari final i, en tots els casos, haurà de ser autoritzada pel CDMT. Les tasques programades s'hauran de notificar al CDMT amb un mínim de 2 dies laborables. Aquest requisit de notificació no serà d'aplicació en aquelles actuacions que tinguin per objectiu resoldre una incidència de caràcter crític, per tant, quan es produeix una pèrdua o s'observi el risc d'una pèrdua total del servei.

En relació a la disponibilitat del servei es treballarà a partir dels conceptes següents:

- Disponibilitat del servei. Es defineix com la disponibilitat d'accés per part dels usuaris

- Període de medició. S'estableix en hores de servei i es calcula per mesos. Es computaran tots els mesos per 30 dies de 24 hores, per tant, una disponibilitat de 720 hores mensuals.

- Excepcions al nivell de disponibilitat: actuacions d'operacions planificades i incidències de tercers que puguin afectar al servei.

El contractista haurà de vetllar per procurar la màxima disponibilitat del servei. Es penalitzarà la disponibilitat inferior al 99,6%.

2.7 Monitorització i manteniment

Cal fer una monitorització dels sistemes 24x7 que assegurin:

- La disponibilitat dels servidors i la connectivitat via xarxa al maquinari.
- El coneixement i com a conseqüència la anticipació a possibles problemes de rendiment del consums dels recursos tècnics assignats als servidors virtuals.

L'empresa contractista haurà de documentar la política establerta per a la monitorització dels servidors i dels serveis, detallant els controls que es porten a terme per assegurar el funcionament de tots els components i el temps de resposta en cas de problemes.

2.8 Ample de banda

El contractista haurà de garantir un ample de banda disponible pel conjunt dels tres servidors virtuals de 10Mbps.

2.9 Possibilitat d'accés/servei remot

L'allotjament extern ha de donar la possibilitat de connexió als servidors per part de l'empresa contractista, com a responsable del manteniment, i per part del personal del CDMT, com a responsables dels recursos propis.

Cal assegurar el bon funcionament del servei remot, facilitant la càrrega i descàrrega de grans volums d'informació a més de la instal·lació i parametrització del programari necessari.

Cal assegurar els mecanismes adients per a un correcte manteniment i instal·lació del programari, així com de l'actualització de les dades, més tenint en compte el gran volum de la informació fotogràfica o d'imatges.

2.10 Servei d'Atenció, suport i manteniment

Els dubtes, consultes i problemes hauran de ser atesos a través d'un Servei d'Atenció que assegurui, com a mínim, una disponibilitat en horari laboral (de dilluns a divendres de 08:00 a 20:00). Les consultes han de poder ser ateses via telèfon o e-mail.

L'empresa serà la responsable de la gestió/administració del sistema, assegurant resposta als problemes de rendiment que es pugin detectar durant el període del

contracte. També s'ocuparà, actuant com intermediari entre la empresa desenvolupadora del programari i el CDMT, i a petició d'aquesta darrera, de la instal·lació de noves versions del programari o nous programaris.

També s'ha de comprometre a intervenir en cas d'incidències o problemes de rendiment, modificar les regles del Firewall i actualitzar i parametritzar el programari de base si escau.

Adicionalment al suport ordinari que comporta el servei d'allotjament, aquest contracte inclou l'obligació de suport en l'evolució de versions de programari de base i base de dades, modificació de polítiques de backup, restauració de backups a petició del client, amb una dedicació mínima de 50 hores/any.

2.11 Ubicació del Data Center

El Data Center han d'estar ubicat dins l'àmbit territorial de l'Espai Econòmic Europeu (EEE), no permetent-se cap comunicació fora d'aquest territori, per tal de garantir la protecció de dades establertes a la clàusula 2.19 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

3. RESPONSABILITAT DEL SERVEI

La responsabilitat del servei estarà a càrrec de l'empresa contractista, qui haurà de designar un responsable a nivell directiu, que actuarà com a interlocutor amb el CDMT. L'empresa no utilitzarà les dades ni la informació allotjada per part del CDMT. Sols utilitzarà el necessari per prestar els serveis contractats d'allotjament web i comunicacions. En cap cas l'empresa utilitzarà o aplicarà les dades contingudes als servidors, així com la resta d'informació allotjada pel CDMT a finalitats diferents de les establertes al present Contracte.

Un cop finalitzat el servei, i traspasat tot l'entorn a una nova plataforma, l'empresa contractista s'obliga a destruir la totalitat d'informació i components a que hagués tingut accés durant la prestació del servei.

4. PERFIL TÈCNIC DEL PERSONAL

L'empresa adjudicatària d'aquest contracte haurà de destinar els mitjans necessaris per a la realització d'aquests serveis.

L'adjudicatari haurà d'adscriure un tècnic, amb el següent perfil professional:

- Titulació de grau superior de FP: grau en informàtica o grau en sistemes microinformàtics i xarxes o grau en administració de sistemes informàtics en xarxa, o equivalents.

- O bé Títol universitari de tipus tècnic: Enginyer informàtic o llicenciat en grau en gestió de sistemes d'informació o grau en enginyeria de tecnologies de telecomunicacions o grau en enginyeria de sistemes electrònics o equivalents.

Haurà de tenir una experiència mínima acreditable de 3 anys en la prestació de serveis similars als de l'objecte del contracte i per similar quantia.

Haurà de ser capaç d'executar, amb el nivell de qualitat suficient les tasques derivades del contracte per cobrir convenientment totes les necessitats que es plantegin en cada moment (incloses les resolucions d'incidències, problemes i peticions).

5. CONTROL DE QUALITAT

Durant el primer mes, coincidint amb la migració del sistema actual al nou entorn, s'establirà un calendari de reunions setmanals presencials, per fer el seguiment de la posada en marxa i assegurar-ne la viabilitat.

A partir de l'inici del contracte, i durant tot el temps que duri el servei d'allotjament, el CDMT podrà establir controls de qualitat del servei, segons estimi oportú, mitjançant reunions presencials a les seves oficines.

6. PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

El contractista s'obliga a complir amb les prescripcions que es previnguin a la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal i, en especial, les contingudes en la Llei orgànica de Protecció de dades personals i garanties dels drets digitals 3/2018, de 5 de desembre i el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i allò que s'estableix a la clàusula 2.19 del Plec de Clàusules Administratives particulars, que regeixen aquesta contractació

7. COMPLIMENT NORMATIVA QUALITAT, SEGURETAT I PRIVACITAT

L'empresa adjudicatària haurà de estar en possessió de las normes ISO següents:

ISO 9001 – Certificat del Sistema de Gestió de Qualitat o equivalents.

ISO 27001 – Certificat del Sistema de Gestió de Seguretat de la informació o equivalents.

ISO 27018 – Certificat de la Privacitat en plataformes al Núvol o equivalents.



Metadades del document

Núm. expedient	CDMT/2023/0036093
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de clàusules tècniques allotjament servidors CDMT 2023
Codi classificació	D0506SE28 - Serveis obert simplificat de tramitació sumària

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Sílvia Carbonell Basté (TCAT)	Director/a - Gerent/a Ens Signa	28/07/2023 21:29

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
9c9ae0a44a1f71abced5	https://seuelectronica.diba.cat	

