

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DENOMINACIÓ	PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ALLOTJAMENT DE LA WEB TAIGUA (WWW.TAIGUA.CAT)
EXPEDIENT	POS250028
PROCEDIMENT	OBERT SIMPLIFICAT
TRAMITACIÓ	ORDINÀRIA

ÍNDEX

1.	Objecte del contracte	3
2.	Característiques tècniques dels serveis a prestar	3
2.1.	Servei d'allotjament:	3
2.1.1.	Dimensionament del servidor virtual:.....	3
2.1.2.	Sistema Operatiu y entorn de virtualització	3
2.1.3.	Ubicació dels servidors	3
2.1.4.	Disponibilitat del servei	3
2.1.5.	Seguretat	4
2.1.6.	Firewall i Cloudflare.....	5
2.2.	Migració i posada en marxa de la web	5
2.3.	Eines de control de l'entorn de virtualització + Cloudfare	5
2.4.	Servei de còpies de seguretat i resolució d'incidències	5
2.5.	Servei de Suport tècnic i manteniment.....	5
2.6.	Temps de Resolució d'Incidències I Acords de Nivell de Servei	6
2.6.1.	Resolució d'incidències de caràcter crític:	6
2.6.2.	Resolució d'incidències de caràcter no crític (de caràcter greu/lleu):	6
2.7.	Disponibilitat	7
3.	Lloc d'entrega dels bens a subministrar/lloc de prestació del servei	8
4.	Documentació que el contractista ha de presentar periòdicament.....	8
5.	Termini de garantia	8
6.	Obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals	8
7.	Seguiment i control de l'execució del contracte	9

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Constitueix l'objecte del present contracte fixar les condicions que han de regir en l'adjudicació del servei d'allotjament de la web www.taigua.cat, d'acord amb les característiques que figuren en aquest contracte i les seves prescripcions tècniques. Servei que per la seva naturalesa ha d'estar operatiu les 24 hores dels 365 dies de l'any, amb les màximes garanties d'operativitat i seguretat.

2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS SERVEIS A PRESTAR

En la determinació de les prescripcions, s'han tingut en compte els arts. 124 a 128 de la LCSP sobre definicions i regles per a l'establiment de prescripcions tècniques.

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

Les característiques contemplades en la prestació del servei són les següents:

2.1. SERVEI D'ALLOTJAMENT:

2.1.1. DIMENSIONAMENT DEL SERVIDOR VIRTUAL:

- 2 vCPU
- 4GB de RAM
- 100 GB espai discs SSD

2.1.2. SISTEMA OPERATIU Y ENTORN DE VIRTUALITZACIÓ

És responsabilitat del licitador mantenir el S.O., els gestors de Bases de Dades i qualsevol programari necessari per al funcionament de l'entorn de virtualització actualitzat a la versió estable més actual i aplicar els pegats necessaris per mantenir el sistema estable i segur.

El S.O. i els gestors de Bases de Dades requerits són sistemes de lliure distribució.

2.1.3. UBICACIÓ DELS SERVIDORS

Degut a que el servidor gestionarà i emmagatzemarà dades de caràcter personal, és necessari que aquest s'ubiqui en un datacenter TIER 4 dins l'espai de la UE.

2.1.4. DISPONIBILITAT DEL SERVEI

El servei tècnic i monitorització ha de tenir disponibilitat les 24 hores diàries els 365 dies de l'any, amb motorització, gestió d'alertes i suport de sistemes.

L'adjudicatari s'haurà d'encarregar de la gestió i administració del servidor o servidors que allotgin la web i els seus serveis associats, incloent la correcta configuració, actualització i seguretat.

L'adjudicatari s'encarregarà del seguiment del servei i de la resolució d'incidències detectades de manera reactiva pel client o pels sistemes de monitorització, gestors,... i de mantenir el servidor i resta de serveis de manera proactiva garantint el bon funcionament del mateix.

També estarà inclòs dins el servei tots els canvis de configuracions que es derivin de les

necessitats de TAIGUA sense cost addicional (inclou la gestió del domini, DNS, registres MX, ...). Qualsevol canvi de configuració haurà de ser autoritzat exclusivament per personal TIC de TAIGUA.

2.1.5. SEGURETAT

Els sistemes tenen que complir amb les normatives i polítiques de seguretat que garanteixin la integritat, confidencialitat i disponibilitat de les dades i serveis, a més de permetre la traçabilitat de tots els events que es produeixin per poder fer un seguiment i/o anàlisi forense en cas que sigui necessari.

2.1.5.1. *Certificat digital SSL/TLS*

Serà responsabilitat de l'empresa licitadora la emissió i manteniment del certificat digital de la web Thawte 123 SSL/TLS amb un xifrat estàndard de 256 bits, el preu d'aquests certificats estaran inclosos dins el preu del hosting.

2.1.5.2. *Control d'accés*

A continuació es detallen algunes de les necessitats mínimes, no sent aquesta llista totalment exhaustiva, però si necessària:

- Emmagatzematge de logs d'accés de serveis (web, mail, ssh, sftp, etc) de com a mínim a 2 anys per a compliment de LODP (dades nivell alt) i possibles auditories externes.
- Protecció accés canviant el port d'accés SSH.
- Anullació d'accés SSH root.
- Accés restringits als serveis oferts únicament a aquelles IPs públiques que TAIGUA determini.
- Firewall amb polítiques de Denegació ALL i obertura només a serveis estrictament necessaris.
- Regles de Firewall a mida segons possibles atacs o peticions de TAIGUA.

2.1.5.3. *Sistema de còpies de seguretat*

Cal establir un sistema de còpies de seguretat complertes amb les següents cadències i retencions mínimes:

- Còpia diària amb retenció de 15 dies.
- Còpia setmanal amb retenció de 5 setmanes.

Les còpies de seguretat es deuran emmagatzemar en entorns segurs dins de la UE i diferents al que es troba el servidor on està implantada la web.

El servei de còpies de seguretat i l'espai d'emmagatzemament necessari en base a les còpies, retencions i dimensió dels servidors de producció estaran contemplats dins la proposta i el preu de la mateixa.

2.1.6. FIREWALL I CLOUDFLARE

És responsabilitat del licitador disposar i mantenir correctament actualitzats els equips que permetin protegir els servidors i el servei amb polítiques restrictives, autoritzant el mínim possible (confiança zero).

Els canvis de configuració d'accés únicament podran estar autoritzats per personal TIC de TAIGUA.

2.2. **MIGRACIÓ I POSADA EN MARXA DE LA WEB**

L'adjudicatari s'encarregarà de portar tot el sistema actual al Hosting que presenti en la seva oferta i posar en producció el web de Taigua www.taigua.cat al nou servidor, conservant els continguts i funcionalitats actuals (posada en servei completa, claus en mà), emetent i gestionant els certificats SSL si fos necessari, l'actual caducarà el proper 20 de maig del 2025.

En aquestes migracions també s'inclouen els canvis de configuració i redireccionament que siguin necessaris per a la seva posada en marxa, així com qualsevol altre migració que sigui necessària per donar continuïtat als serveis actuals. També inclou la transferència del domini i subdominis de www.taigua.cat així com la creació de la zona DNS.

La migració inclourà la revisió dels arxius del lloc, la base de dades, i els possibles ajustos necessaris perquè el web funcioni correctament en el nou entorn de Hosting.

L'actual versió de S.O. esta fora de suport per tant qui guanyi la licitació caldrà que aixequi la maquina a l'última versió estable per continuar donant el servei.

2.3. **EINES DE CONTROL DE L'ENTORN DE VIRTUALITZACIÓ + CLOUDFARE**

El servei de Hosting ha d'incloure dins les tarifes presentades el subministrament de les eines i serveis necessaris per a l'administració i gestió del mateix, incloent però no limitant-se a la gestió de bases de dades i servidors. També és necessari contemplar el subministrament, configuració e instal·lació de Cloudfare, així com suport tècnic i altres funcionalitats requerides per la configuració del propi Cloudfare.

2.4. **SERVEI DE CÒPIES DE SEURETAT I RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES**

El Proveïdor haurà de ser capaç de restaurar el web (Respectant les carències de copia i retencions contemplades al punt 2.1.5.3 d'aquest mateix document) a una data de fins a 3 mesos d'antiguitat a petició de TAIGUA. Les còpies hauran d'estar ubicades a un entorn segur dins de la UE i mai a la mateixa ubicació que la del servidor de producció.

El servei de còpies de seguretat i restauració de les mateixes ha d'estar inclòs dins els costos del servidor.

2.5. **SERVEI DE SUPORT TÈCNIC I MANTENIMENT**

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari donarà suport als serveis inclosos en l'objecte del contracte, resolent i corregint les incidències que puguin sortir i també realitzant una tasca preventiva i correctiva de manteniment dels sistemes, aplicacions i infraestructures que suporten els serveis.

Manteniment preventiu: L'empresa adjudicatària haurà de realitzar, de forma proactiva i periòdica, totes aquelles actuacions que siguin oportunes i que permetin anticipar-se a l'error,

mirant d'evitar que aquest error passi, i per tant, reduir el temps de parada del servei, garantint el correcte funcionament dels sistemes.

Manteniment correctiu: Consisteix en aquelles actuacions que es fan davant d'una incidència o error o que vagin destinades a restablir el correcte funcionament dels serveis. Es tracta, per tant, d'actuacions reactives: davant d'un error o incidència detectat que interrompi o deteriori la qualitat del servei. S'hauran de realitzar actuacions destinades a corregir aquest error i restablir el servei en els nivells de qualitat acordats en el menor temps possible.

El proveïdor oferirà suport tècnic adequat per resoldre qualsevol inconvenient relacionat amb la migració i el Hosting dins els acords establerts dins els acords de nivell de servei.

2.6. TEMPS DE RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES I ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

La següent taula mostra els terminis màxims de resolució d'incidències d'acord amb el seu grau de criticitat:

CRITICITAT	TEMPS MÀXIM DE RESOLUCIÓ
Incidència de caràcter crític	Màxim 4 hores
Incidència de caràcter greu	Màxim 6 hores
Incidència de caràcter lleu	Màxim 8 hores

*Aquests temps representen els temps màxims de resolució, però es veuran substituïts pels valors de la oferta presentada pel licitador.

2.6.1. RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES DE CARÀCTER CRÍTIC:

Les incidències de caràcter crític són aquelles que impliquen una parada del servei o pèrdua de funcionalitats derivades del mal funcionament del servei de Hosting sense que TAIGUA o el proveïdor de software hagin intervingut. També es considerarà de caràcter crític una restauració del sistema per recuperar la funcionalitat a una data del servei, en aquest cas, el temps màxim vindrà donat pel temps de restauració de la web més 1'5h en concepte de temps de posar en marxa la restauració.

- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'una incidència, TAIGUA podrà aplicar una penalitat de tipus lleu.
- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'incidències en tres ocasions al llarg de l'execució del contracte, TAIGUA podrà aplicar una penalitat de tipus greu.
- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'incidències en cinc o més ocasions al llarg de l'execució del contracte, TAIGUA podrà aplicar una penalitat de tipus molt greu.

2.6.2. RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES DE CARÀCTER NO CRÍTIC (DE CARÀCTER GREU/LLEU):

Es consideraran incidències de caràcter greu aquelles que afectin al funcionament de la web, sense arribar a parar totalment la resposta de la mateixa (baixada de rendiment, errors de configuració, o similars) i les de caràcter lleu, són aquelles que poden afectar parcialment a la resposta o visualització en algun model de navegador, sense arribar a produir caigudes del sistema.

- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'una incidència, TAIGUA podrà aplicar una penalització de tipus lleu.

- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'incidències en cinc ocasions al llarg de l'execució del contracte, TAIGUA podrà aplicar una penalitat de tipus greu.
- En cas d'excedir el temps màxim de resolució d'incidències set o més ocasions al llarg de l'execució del contracte, TAIGUA podrà aplicar una penalitat de tipus molt greu.

En cas d'errades provocades en els treballs realitzats, per malentesos o mancances en la descripció de les tasques sol·licitades per TAIGUA, l'adjudicatari disposarà d'un 20% més de temps per esmenar-les un cop aquestes hagin estat notificades per TAIGUA.

Excepcionalment TAIGUA podrà acordar una pròrroga dels terminis de lliurament/resolució d'incidències per causa justa.

En el cas de sol·licituds, es treballaran a part amb un període màxim de proposta de 15 dies naturals a comptar des del moment en que s'envia la sol·licitud a l'empresa licitadora.

2.7. DISPONIBILITAT

Paral·lelament es valorarà la disponibilitat del servei de Hosting, temps en el que el web i el servei estan disponibles.

La disponibilitat és calcula conforme a la següent formula:

$$D = \frac{(T - T_c)}{T}$$

On D és el temps de disponibilitat del web al servei de Hosting, T és el temps total mensual i T_c és el temps de caiguda del Hosting derivat de falles al allotjament, configuracions, espai de disc, ... però no d'aquelles caigudes derivades d'una manipulació per part del proveïdor de la web o TAIGUA.

El Temps de caiguda (T_c) serà igual al temps que transcorre des de la apertura de la incidència fins el tancament de la mateixa.

Les penalitzacions en cas de caiguda del servei seran les següents:

Disponibilitat del Servei	% de reducció sobre l'import a facturar del mes
$D \geq 99\%$	0 %
$98.9\% > D \geq 97.0\%$	5 %
$97.0\% > D \geq 95.0\%$	15 %
$95.0\% > D \geq 90.0\%$	25 %
$90.0 > D \geq 80.0\%$	35 %
$80\% > D$	50 %

Les disponibilitats per sota del 80% o les caigudes de disponibilitat per sota del 97% reiterades seran avaluades per TAIGUA i podrien arribar a significar la rescissió del contracte unilateralment.

Les penalitzacions, d'arribar a produir-se, es materialitzaran com reduccions a pagar en el mes en curs en el que es produeixi la manca de disponibilitat de servei.

3. LLOC D'ENTREGA DELS BENS A SUBMINISTRAR/LLOC DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

S'entendrà per entregat quan el lloc web estigui operatiu i configurat a Cloudfare, a més de ser visible/gestionable des del entorn de gestió.

Tant el servidor, com les còpies de seguretat tindran que estar allotjades/emmagatzemades dins de la UE.

4. DOCUMENTACIÓ QUE EL CONTRACTISTA HA DE PRESENTAR PERIÒDICAMENT

Informe mensual d'estat del servidor de Hosting, el qual inclourà l'espai de disc ocupat/lliure, memòria ocupada/lliure i ús de CPU del servidor.

5. TERMINI DE GARANTIA

Fins a la entrega de la web i la correcta implantació en un nou Hosting en el cas que aquest contracte finalitzi i s'hagi d'implantar en un altre proveïdor.

6. OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

1. El contractista està obligat al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i restant legislació general i sectorial aplicable en aquesta matèria respecte dels treballadors adscrits a la contracta.
2. En el supòsit de concurrència de treballadors del contractista amb altres treballadors en un centre de treball de l'entitat, TAIGUA vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
3. TAIGUA facilitarà a l'empresa que resulti adjudicatària del contracte els documents i informació a que es refereix l'article 7 del Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, relatius a: Avaluació de riscos del centre de treball, mesures de prevenció, pla d'emergència i qualsevol altre que correspongui.
4. El contractista resta obligat a presentar, abans de formalitzar-se l'acta d'inici de prestació del servei, els documents que seguidament s'indiquen en compliment del que disposa l'art. 10.2 del Reial Decret 171/2004:
 - a) Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva.
 - b) Compliment de les obligacions en matèria d'informació i formació respecte dels treballadors que vagin a prestar serveis al centre de treball.
 - c) Qualsevol altra documentació que TAIGUA consideri convenient o necessari.
5. El contractista tindrà accés a la documentació municipal a través de la plataforma informàtica autoritzada per TAIGUA en la forma que li serà indicada pel responsable del contracte i haurà de presentar el documents a través de la mateixa plataforma.

7. SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Les persones referides anteriorment es reuniran amb una periodicitat mínima 1 vegada a la setmana per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec.

Terrassa, a la data de la darrera signatura digital

Redacció: Cap del Servei de Sistemes TIC
Terrassa Cicle de l'Aigua, EPEL