



EXP. Núm. 2024/4271

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT) QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL SERVEI D'IMPLEMENTACIÓ DE LA PLATAFORMA E-LEARNING DE CODI OBERT MOODLE (LMS) PER A LA IMPARTICIÓ D'ACCIONS FORMATIVES I/O COL-LABORATIVES DIRIGIDES A LES PERSONES USUÀRIES DEL DEPARTAMENT D'OCUPACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE RIPOLLET.

INTRODUCCIÓ I MOTIVACIÓ

Des de l'àrea de formació del Departament d'Ocupació de l'Ajuntament es gestiona la formació ocupacional amb una solució pròpia basada en l'eina de software lliure Moodle.

La utilització de la plataforma virtual permet treballar aspectes que ajuden a la comprensió dels aprenentatges ocupacionals, així com promoure la millora competencial en aspectes digitals i tecnològics de les persones que realitzen formació, adaptant-se a les necessitats dels sectors productius i als requisits de les empreses i el mercat laboral.

Aquesta solució està allotjada en un servidor extern a la Xarxa Municipal, ja que l'Ajuntament no disposa de recursos que puguin donar servei funcional al Departament d'Ocupació en l'entorn Moodle.

CLÀUSULA 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el servei d'implementació de la plataforma e-learning de codi obert Moodle (LMS) per a la impartició d'accions formatives i/o col·laboratives dirigides a les persones usuàries del Servei d'Ocupació.

En el plec es descriuen les condicions tècniques i els serveis mínims d'obligat compliment per a la contractació del servei d'implementació d'una plataforma e-learning de codi obert Moodle (LMS) que comprèn

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



l'administració integral i el hosting de la plataforma, el manteniment del sistema, estructuració dels continguts allotjats i servei d'assessoria tècnica i formació del personal de l'Ajuntament que hagi d'actuar amb els diferents rols d'administrador/a, gestor/a i docent.

CLÀUSULA 2. DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El servei proposat haurà de contemplar les següents vessants:

- Migració i configuració del servei

Migració i configuració del sistema Moodle de l'adjudicatària actual a les instal·lacions de la nova adjudicatària. Migrar el software i les dades per cobrir tots els serveis i funcionalitats actuals mantenint els elements distintius, logos, colors i grafismes corporatius de l'Ajuntament de Ripollet.

La versió actual del Campus Moodle és la 3.1, dins de la migració cal actualitzar el Campus a la darrera LTS (Long Term Support).

- Prestació dels serveis SaaS de Moodle amb solució pròpia

Prestació dels serveis de la solució: infraestructura.

Incorporació de les noves funcionalitats que se'n deriven de l'evolució de la solució. Configuració, programació i implantació dels evolutius detallats, amb un temps màxim per a la implementació de 2 setmanes.

Mantenir la plataforma (Campus) actualitzada al darrer LTS (Long Term Support). Suport i resolució de peticions de l'Ajuntament que es gestionarien amb una borsa de 40 hores anuals acumulables.

Caldrà disposar d'una còpia totalment funcional i operativa (inclou codi i dades) en un servidor "Sandbox" que permeti garantir un back-up com a mesura de contingència davant problemes amb les instal·lacions de l'adjudicatària.

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Devolució del servei

Transferència de coneixement a la nova adjudicatària, cal gestionar el procés de transformació que porta associat el canvi, així com la recepció inicial i la devolució del servei una vegada finalitzat.

“Còpia de la solució” software i dades perquè la nova adjudicatària pugui prestar el servei en un futur contracte. Aquesta còpia inclou documentació de configuració, documentació dels canvis realitzats en la plataforma durant el temps que s'ha gestionat el servei, còpia dels arxius de programa, base de dades i arxius de dades i suport a l'acompanyament de l'arrencada del nou servei.

Aquesta còpia haurà d'incloure la versió evolucionada amb els nous mòduls i funcionalitats.

CLÀUSULA 3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Plataforma e-learning de codi obert Moodle (LMS) per a la impartició d'accions formatives i/o col·laboratives dirigides a les persones usuàries del Servei d'Ocupació.

CLÀUSULA 4. METODOLOGIA DE LA INTERVENCIÓ

Per al correcte funcionament del servei objecte de la licitació, l'adjudicatària serà responsable de:

- Proveir l'aplicació que ha de ser Moodle en modalitat SaaS (Software as a Service) amb solució pròpia i incorporar la infraestructura necessària (CPD), inclòs manteniment i suport associat, per donar resposta al servei.
- Establir un sistema de còpies de seguretat de la base de dades i els fitxers de l'aplicació (testant-ho prèviament), amb proves d'exportació de cursos en producció per importar a Sandbox i verificar el correcte funcionament d'una contingència. Les còpies de seguretat del sistema

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



hauran de ser diàries, i s'haurà de comptar amb els corresponents mecanismes de recuperació:

- Suport del Software: l'adjudicatària especificarà els seus plans de suport i evolució del software de base, middleware, software auxiliar i productes inclosos en la licitació amb els fabricants corresponents. Haurà d'indicar documentació del software, hosting i les seves característiques, Apache, PHP, SQL, BBB, plugins. Llicències d'ús de certificats digitals SSL.
- Manteniment de Maquinari: l'adjudicatària ha d'assumir el manteniment de tot el maquinari objecte del contracte, incloent les opcions de maquinari, firmware, connexionat, etc.
- Proporcionar un ample de banda des del CPD que ha de ser com a mínim de 2 Megabits per segon, caldrà lliurar un informe trimestral que ho corrobori. El CPD i les dades hauran d'estar ubicades en la Unió Europea.
- Monitoritzar i realitzar el manteniment preventiu/correctiu/evolutiu de l'aplicació, que permeti la detecció de problemes relacionats amb codi, funcionalitats, connectivitat i seguretat.
- Actualitzar l'aplicació i la seva base de dades per tenir l'aplicació sempre en la seva última versió estable i segura.
- Personalitzar i adaptar quant a l'estètica, les eines i els pluggins a les necessitats del Departament amb la instal·lació de solucions a demanda. No se sol·licita desenvolupaments de programari a mesura, però sí disponibilitat total per instal·lar/configurar tota mena de plugin / pegat/ mòdul.
- Mantenir les llicències de programari de base com els Sistemes Operatius, programari de gestió d'emmagatzematge, etc, i les possibles llicències necessàries a qualsevol producte/eina que es contempli.

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/di/arxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Complir amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI), que té entre els seus objectius crear les condicions necessàries de seguretat en l'ús dels mig electrònics.
- Mantenir com a prioritari tot el relacionat amb la seguretat de l'aplicació (versions i pegat de l'aplicació, versions del PHP).
- Compromís de confidencialitat i respecte als drets d'autor de tot el material bolcat en la plataforma, l'adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer en ocasió del compliment del contracte.
- Disposar d'un pla de suport i resolució d'incidències. Les incidències es classifiquessin en funció de la gravetat, i s'exigirà un nivell de servei mínim quant a temps de resposta i temps de resolució tal com es mostra en la següent taula, sobre la base de les següents consideracions:
 - Temps de resposta: Temps transcorregut des que es comunica la incidència al Servei de Manteniment proposat, fins que aquest servei es posa en contacte amb les persones usuàries o clients.
 - Temps de resolució: Temps transcorregut des de l'instant en el qual s'ha notificat un avís d'avaría/incidència/consulta, fins al moment en què el servei s'ha restablert al seu normal funcionament.
 - Tipus d'incidència 1-PRIORITÀRIA: Fallada en la solució impedit l'execució de les funcionalitats claus (accés a la plataforma i sense resposta de cap de les opcions de la plataforma una vegada s'accedeix) sense que el servei permeti un camí alternatiu per al desenvolupament de la mateixa funcionalitat.
 - Tipus d'incidència 2-ALTA: Fallada en la solució impedit l'execució de funcionalitat clau encara que el programa permet un camí alternatiu per al desenvolupament de la mateixa funcionalitat o, fallada en la solució impedit l'execució de funcionalitat no clau però que afecta un elevat nombre d'usuaris.

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Tipus d'incidència 3-NORMAL: Fallada en la solució impedit l'execució de funcionalitat no clau i que no afecta un elevat nombre de persones usuàries.
- Tipus d'incidència 4-CONSULTES: Sol·licitud d'informació sobre l'ús o la configuració de la solució. En cas que siguin consultes relacionades amb les funcionalitats claus de l'eina, els temps de resposta i resolució disminuiran un 50% de l'adjudicat.

Incidència	Temps de resposta	Temps de resolució
Tipus 1 –	24 hores	48 hores
Tipus 2 – Alta	48 hores	96 hores
Tipus 3 – Normal	24 hores	48 hores
Tipus 4 - Consulta	48 hores	96 hores

Cal indicar que les hores reflectides en la taula anterior, fan referència a hores laborables i sense tenir en compte els dies festius.

- Disposar d'una borsa de 40 hores anuals de suport tècnic i funcional que permeti resoldre incidències tècniques i que podran ser aplicades també en iniciatives de formació del personal de l'Ajuntament en qüestions relacionades amb la usabilitat i administració de l'aplicació i disseny de cursos.
- Acreditar la implementació de les mesures de seguretat necessàries i adequades al tipus de dades personals, conforme al Reglament General de Protecció de Dades, Reglament UE 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, en vigor des del passat 25 de maig de 2018. Les dades que es requereixin seran les estrictament necessàries, adequades i pertinents per a la finalitat per a la qual es recullin.

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Declaració sobre el compliment dels requisits establerts a la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística (DOGC núm. 2553, de 7.1.1998).

CLÀUSULA 5. PROGRAMACIÓ

La durada del contracte serà de tres (3) anys, a partir de la data de formalització del contracte o de la data que en el mateix es faci constar, amb possibilitat de una pròrroga d'un (1) any.

CLÀUSULA 6. APORTACIÓ DE RECURSOS

L'adjudicatària del servei haurà de proveir del personal degudament qualificat per desenvolupar correctament les tasques adients a la implementació de la plataforma Moodle, així com de la infraestructura necessària, tal com es recull al present PPT.

CLÀUSULA 7. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DE LA GESTIÓ

S'avaluarà el servei, entre altres, tenint en compte el temps de resposta (RPO) que transcorre entre la fallada del sistema fins a l'última còpia de seguretat de dades, i el temps de resolució (RTO) que es dona entre la caiguda del sistema o la pèrdua de dades i la recuperació d'aquestes.

L'adjudicatària haurà de complir amb els requisits establerts al PCAP i al PPT, o amb el temps de resposta que aquesta hagi ofert en la seva oferta i que hagi millorat els terminis establerts als plecs.

L'adjudicatària haurà igualment de lliurar un informe trimestral que corrobori que compleix amb el requisit de proporcionar una amplada de banda des del CPD de com a mínim de 2 Megabits per segon.

Pel que fa a la formació adreçada al personal de l'Ajuntament que hagi d'actuar amb els diferents rols d'administrador/a, gestor/a i docent,

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



aquesta es podrà realitzar en modalitat presencial i en línia i es valorarà segons incidències i qüestionari de valoració de les persones participants.

CLÀUSULA 8. ASPECTES ORGANITZATIUS

L'adjudicatària ha d'assumir els riscos de la realització del servei mitjançant la presentació d'una pòlissa d'assegurances de responsabilitat civil i d'accidents tal com preveu el plec de clàusules administratives.

La persona o persones professionals que executin l'actuació hauran d'estar cobertes de possibles accidents, durant el període d'execució, a través d'una Pòlissa d'assegurances per accident, mort, invalidesa i assistència sanitària, tots derivats del risc d'accidents durant l'assistència al servei contractat o durant el desplaçament a aquest per qualsevol mitjà.

Signatura 1 de 1
Carmen Pascual Andreu
27/06/2024

Podeu descarregar una còpia autèntica d'aquest document des de la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	c36be666e413409f90009a036bd3ef3a001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/absis/di/arx/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	