

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI PEL
DESENVOLUPAMENT DEL PROCÈS DE SIGNATURA D'ACTES ACADEMIQUES PEL CENTRE
UNIVERSITARI TECNOCAMPUS.**

Exp. Núm. ES_LA0011122_2024_EXP_180

Contingut

1	Objecte de la licitació	2
2	Introducció	2
3	Àmbit i abast del projecte	2
4	Descripció	3
4.1	Gestor documental.	3
4.2	Plataforma signatures	4
4.3	Connector SIGMA - DocuWare	5
4.4	Definició del procés i característiques.	5
4.5	Desenvolupament.	7
4.6	Serveis de manteniment.	8
4.7	Formació	9
5	Memòria de l'oferta.	9
5.1	Contingut de la memòria	10
5.1.1	Criteris de valoració de la memòria.	10
6	Annexos	10

1 Objecte de la licitació

L'objecte d'aquesta licitació és la contractació dels serveis de desenvolupament i subministrament de llicències per la posada en marxa del procés de signatura digital de les actes acadèmiques del Centre Universitari Tecnocampus.

2 Introducció

Dins del projecte de digitalització de la Fundació TecnoCampus, un dels projectes principals i que comporta la quantitat més gran de signatures, és el procés de les actes acadèmiques de cada assignatura. Un procés que es repeteix cada trimestre i que comporta la participació de la majoria del personal docent investigador -en endavant, PDI- que ha de validar i signar els actes de qualificació dels estudiants per cada assignatura.

A més del procés de signatura que comporta un seguiment i esforç de verificació des de gestió acadèmica, també cal destacar la importància que té l'arxiu i custòdia d'aquests documents que representa la validació final del procés d'avaluació d'un estudiant.

Per tot això s'ha decidit desenvolupar una plataforma per la gestió, seguiment i arxiu de les actes acadèmiques de forma digital.

Analitzades les actuals solucions de gestió de documents i de signatura validada, en perspectiva d'altres actuacions futures d'integració amb aplicacions corporatives com SAGE 200, de les indicacions i experiències d'integració amb l'aplicació de gestió acadèmica SIGMA AIE i altres condicionants tècnics, s'ha decidit basar la solució en entorns amb les següents característiques:

- Gestor documental, inicialment en modalitat SAAS i amb el dimensionat de 15 usuaris. Amb experiències demostrades d'integració amb l'API de SIGMA AIE i la seva capacitat per establir processos per la signatura i validació de documents. Cal destacar també dos factors addicionals, la seva capacitat per la gestió, la classificació i cerca de documents i la seva integració amb SAGE 200 que ens permetrà ampliar la solució al ERP corporatiu.
- Solució de les signatures del PDI. Per evitar la complexitat de la gestió de les signatures personals de cada docent o la necessitat de crear certificats propis, s'ha establert la utilització d'una plataforma de signatura remota, que ens faciliti la gestió i que garanteixi l'autenticitat d'aquesta. Les condicions tècniques, de seguretat i longevitat, quedaran definides en aquests plecs.

3 Àmbit i abast del projecte

L'àmbit del projecte és el desenvolupament del procés de signatura d'actes acadèmiques pel curs 25-26 del Centre Universitari TecnoCampus.

Pel que fa a l'abast de projecte, contempla totes les accions necessàries per a posar en funcionament el procés i el seu manteniment durant la durada del contracte, que com a mínim constarà del següent:

- Subministrament i posada en marxa de les llicències i l'entorn del gestor documental.
- Subministrament de llicències de la plataforma de signatura amb previsió de 3.000 documents anuals. Cada document tindrà dos validacions, la signatura remota del PDI i un segell d'òrgan de la institució.
- Desenvolupament del flux de signatura i arxiu de les actes segons les especificacions d'aquest plec.
- Pla de formació, caldrà planificar una formació pels usuaris segons el seu rol (Administració, Gestió acadèmica, PDI, altres)
- Servei de manteniment i incidències durant la durada del contracte.

Pel desenvolupament del flux, caldrà interactuar amb l'API+WS de l'aplicatiu SIGMA, des d'on s'obtindran els documents acadèmics a signar i on caldrà informar posteriorment de la seva finalització i arxiu. Tanmateix, també caldrà interactuar per la consulta del document una vegada arxivat.

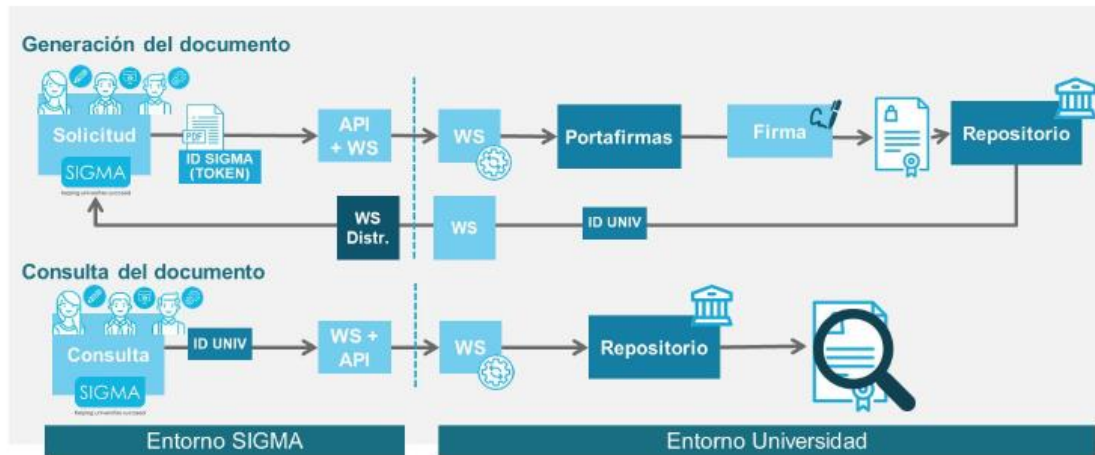


Figura 1: Esquema general de SIGMA

4 Descripció

El subministrament de les llicències i els processos del gestor documental hauran de complir com a mínim amb les característiques i especificacions indicades a continuació. Estarà format per tots els elements necessaris per complir amb aquests requisits, no es pot considerar cap característica indicada en aquesta descripció com opcional o ampliació i, per tant, ha de formar part del projecte.

L'esquema bàsic de l'estructura serà:

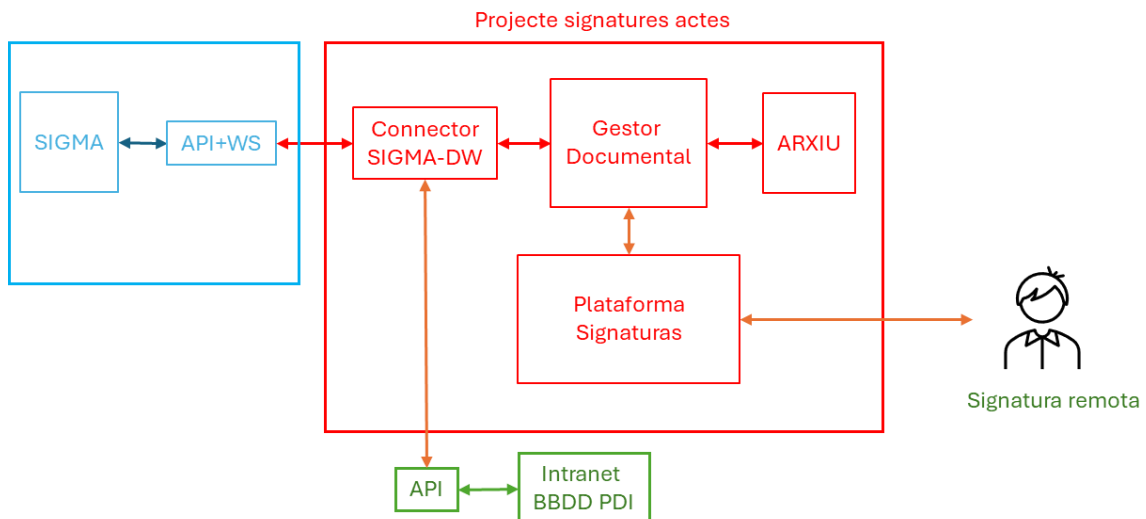


Figura 2: Esquema bàsic de l'estructura

4.1 Gestor documental.

Subministrament de llicències d'un gestor documental al núvol en modalitat SAAS, durant la durada de tot el contracte. Amb un mínim 15 usuaris nominals, 50GB (ampliables) i com a mínim amb les següents capacitats:

- Connexió amb qualsevol ERP des d'una plataforma Windows, especialment cal justificar la integració amb SAGE 200.
- Experiència demostrada en integracions amb l'aplicació de gestió acadèmica SIGMA ACADEMIC de SIGMA AIE.
- Reconeixement automàtic d'índexs de documents.
- Importació de l'estructura de carpetes Windows com a índex.
- Lectura i reconeixement de codis de barres i formularis.
- Connexió amb dispositius Android i iOS.
- Flux de documentació automatitzat.
- Reconeixement de índexs de bases de dades externes i indexació automàtica.
- Connexió amb correus SMTP i Outlook.
- Administrador de fluxos de treball automàtics amb distribució automàtica de documents.
- Creació de formularis interactius per emplenar per un usuari final.
- Exportació de dades d'índex de documents per la seva transferència a aplicacions de tercers. Especialment per integracions de sistemes WERP i comptabilitat.
- Escalabilitat, capacitat de creixement en usuaris i espai.
- Seguretat:
 - Capacitat d'encriptació (AES).
 - Comunicacions xifrades (HTTPS).
 - Certificat ISO 27001 vigent durant la vigència del contracte
 - Els documents ha d'estar separats dels sistema i altres clients.
 - Mecanismes d'autenticació segurs per a l'accés a la informació
 - Possibilitat d'habilitar l'expiració de contrasenyes i una política de claus adequada
 - Control d'accés d'usuaris, amb definició de perfils, grups, etc.
 - Logs de registre d'activitat i d'accés a documents.
 - El centre de processament de dades ha d'estar ubicat a la UE.
 - Còpies de seguretat redundades.
- Disponibilitat superior al 99%, servidors amb capacitat d'adaptació a les cargues.
- Actualitzacions automàtiques de versions i funcionalitats.

4.2 Plataforma signatures

L'adjudicatari subministrarà les llicències de signatura i de la plataforma de gestió necessàries per al projecte, que tindrà com a requeriment un mínim de 3.000 documents anuals, on cada document haurà d'estar signat de forma remota per PDI o responsable i validat per un segell d'òrgan (dues validacions).

A més del requeriment quantitatiu de 3.000 documents anuals, altres requeriments tècnics d'obligat compliment seran:

- El sistema ha de garantir que es veu el que se signa "What You See Is What You Sign (WYSIWYS)".
- Evidències autocontenides en el document.
- Possibilitat d'emissió de certificat d'un sol ús en cada signatura.
- Utilització de segell de temps en cada signatura.
- Format de signatura longeva PAdES-LT.
- Disposar de certificats ISO 9001, ISO 27001, ISO/IEC 19794-7:2014, eSIGN - UETA Acts

- Disposar d'informes i documentació de compliment amb la normativa de protecció de dades (RGPD i LOPDGDD).
- ENS Nivell MIG en la versió RD 311/2022 o ALT en RD 3/2010.
- Reconeixement com a QTSP (Qualified Trust Service Provider).
- Signatura Avançada o Qualificada.
- Diversos idiomes i com a mínim el català, castellà i anglès.
- Captura dels següents paràmetres:
 - Direcció de correu del signant.
 - Direcció IP des de la que s'ha executat les operacions.
 - Núm. de telèfon mòbil on s'ha rebut el SMS amb la Clau de signatura.
 - Clau de signatura d'un sol ús (OTP).
 - Signatura manuscrita realitzada al dispositiu.
 - Geolocalització (amb acceptació del signant).
 - Captura del navegador i versió des d'on s'ha realitzat el procés.
 - Captura del sistema operatiu i versió des d'on s'ha realitzat el procés.
 - Incorporació d'un certificat qualificat en cada signatura.
 - Segell de temps de cada signatura.
- Integració com a mínim amb SAGE, MICROSOFT 365 i el gestor documental proposat.

4.3 Connector SIGMA – Gestor Documental

L'adjudicatari desenvoluparà un connector (WS), que tindrà com a funcionalitats principals:

- Rebre els documents (actes) des de SIGMA, completar la informació dels signants (PDI), introduir aquesta informació en el gestor documental per iniciar el procés.
- Finalitzar la comunicació amb SIGMA en el moment que l'acta estigui signada.
- Gestionar la comunicació entre SIGMA i el gestor documental en tot lo relacionat a les consultes i en possibles errors durant el procés.
- Rebre de SIGMA les peticions de visualització de documents i traspassarà les peticions al gestor documental.

Aquest desenvolupament es realitzarà coordinadament amb l'equip de treball que SIGMA assigni al projecte i l'equip tècnic del departament d'informàtica de Tecnocampus.

A nivell informatiu i sens perjudici de les modificacions o canvis que siguin necessaris, s'adjunta com a document annex I, el manual d'usuari de la signatura electrònica de SIGMA.

4.4 Definició del procés i característiques.

La definició del procediment ha de contemplar com a mínim els passos i condicions indicats a les figures 3 i 4. Aquesta és una definició de mínims i el proveïdor haurà d'implementar les configuracions i accions necessàries per a el seu acompliment.

A més les característiques generals han de contemplar que el flux de treball pugui:

- Enviar correus a persones o grups de persones.
 - Validar accions per poder continuar amb el flux de treball.
 - Posar terminis per cada part del flux de treball.
- Poder llençar altres fluxos de treball.

La solució ha de ser configurable, per diferents tipus de documents que tinguin el mateix flux de treball. Tecnocampus hauria de ser autosuficient, mitjançant uns fitxers de configuració que permetin modificar les posicions de les signatures segons els tipus de documents, o canviar el template d'un tipus ja existent, sense necessitat de demanar noves versions del codi.

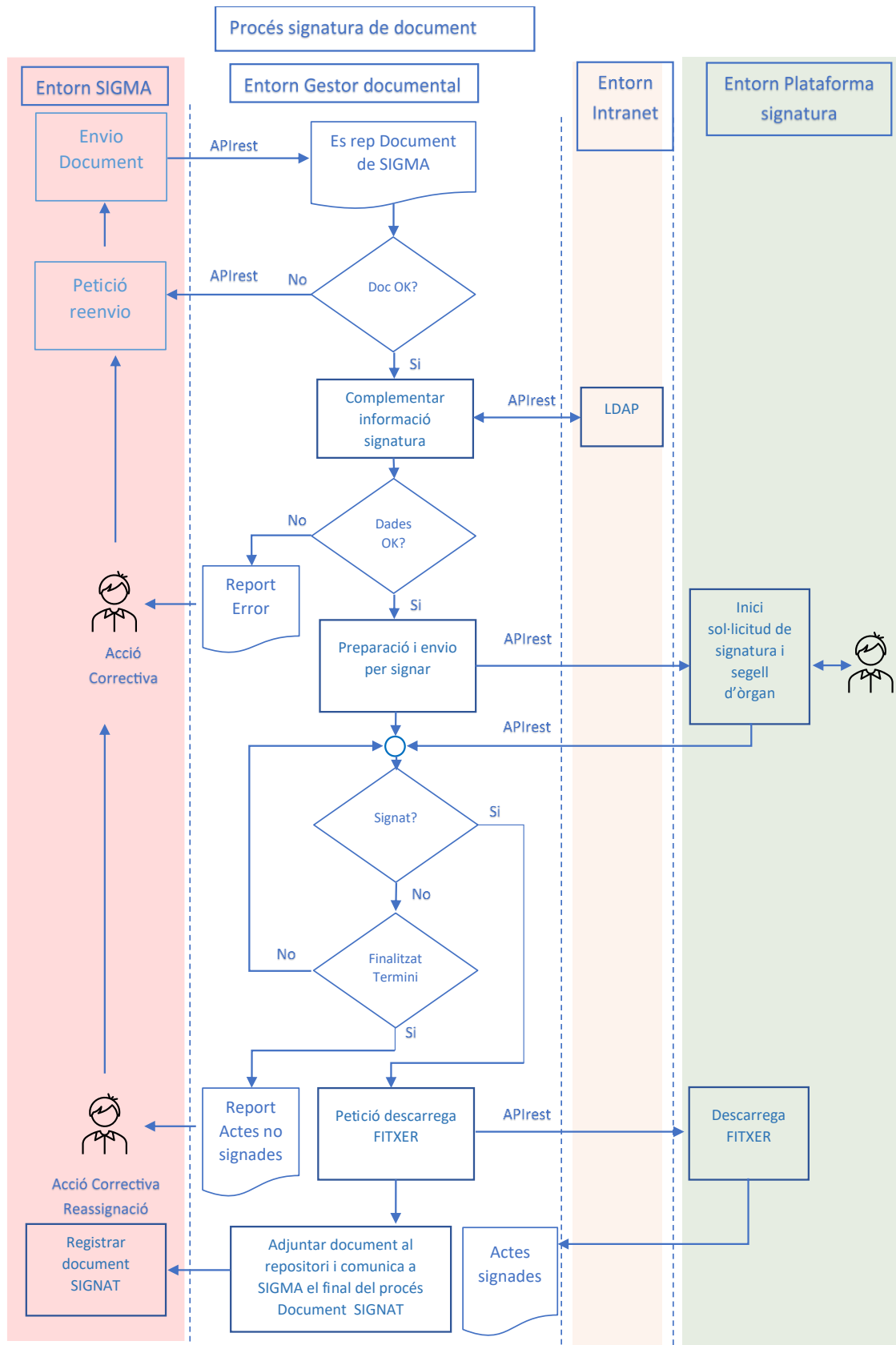


Figura 3: procediment petició signatura de document

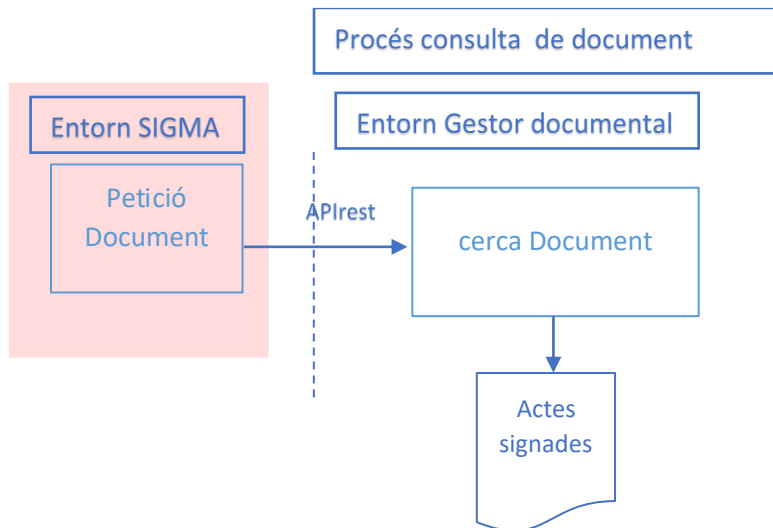


Figura 4: Petició consulta de document

4.5 Desenvolupament.

El desenvolupament es farà de forma coordinada amb Tecnocampus i SIGMA, es treballarà en l'entorn de desenvolupaments d'acord amb directrius dels sistemes de gestió de la seguretat de la informació i caldrà definir un conjunt de proves de funcionalitat abans de passar a l'entorn de producció, aquesta fase ha de comptar amb un pla de retorn en cas de fallada en la posada en marxa.

Les tasques de coordinació del projecte aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, que convocarà les reunions i farà els documents i actes d'acords. Sense perjudici de que sigui Tecnocampus qui tingui la potestat final per determinar la data de posada en marxa en producció.

Les empreses licitadores hauran de presentar una proposta de planificació del desenvolupament, que com a mínim tingui les següents fases:

- Fase de definició funcional i tècnica: En aquesta fase l'empresa adjudicatària haurà de presentar la seva proposta funcional de cada un dels processos i validar-lo amb Tecnocampus, per tal de confirmar l'acompliment dels requeriments demanat. També presentarà les propostes tècniques per validar la viabilitat d'aquestes.
- Fase de desenvolupament: Durant aquesta fase, de forma coordinada amb Tecnocampus i SIGMA, realitzarà el desenvolupament de les accions, sempre dins d'un entorn de test.
- Fase de verificació: conjuntament amb l'empresa adjudicatària, Tecnocampus realitzarà les proves de funcionament necessàries per la verificació i indicarà els defectes o manques de funcionalitats detectades. Aquesta fase es solaparà amb la de desenvolupament, segons l'adjudicatari consideri.
- Fase de posada en marxa: Es posarà el servei en producció, conjuntament amb un llistat de proves de verificació. En cas de fallada tècnica o funcional hi ha l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de retorn, que haurà de deixar el servei en les condicions inicials.
- Fase d'explotació: Durant els primers 15 dies de funcionament, l'adjudicatària haurà d'establir un pla d'atenció especial per atendre les possibles incidències que puguin

sorgir i no hagin estat detectades en el pla de proves. A partir d'aquí i durant la resta del contracte les condicions seran les indicades en el pla de manteniment.

Amb la finalitat de garantir la confidencialitat, disponibilitat i integritat del desenvolupament s'haurà de protegir l'accés al codi font del programa i als elements relacionats amb aquest als tècnics de desenvolupament.

D'acord amb la normativa de propietat intel·lectual, tots els desenvolupaments i parametritzacions que es desenvolupin quedaran en dret d'ús del TecnoCampus de forma permanent.

Tecnocampus proporcionarà els recursos i accessos necessaris per ubicar els connectors en recursos propis.

4.6 Serveis de manteniment.

Durant la durada del contracte l'adjudicatària serà la responsable del manteniment de la plataforma, això contempla:

- La renovació de llicències que siguin necessàries, l'actualització de versions i de seguretat de les plataformes.
- La comunicació i relació amb els fabricants i subministradors dels serveis contractats.
- El manteniment correctiu de les configuracions, parametritzacions i codis desenvolupats.

En relació al manteniment correctiu, s'entén aquest com l'atenció del servei i d'errors o mal funcionament que pugui sorgir durant el contracte. Pel que fa al manteniment correctiu, l'adjudicatària haurà de disposar dels recursos necessaris per atendre les accions correctives segons els següents paràmetres:

Tipologia	Descripció	Temps de resposta	Temps de resolució
Lleu	Serà aquelles on l'afectació sense impedir el funcionament, puguin causar alguna manca de funcionalitat que disminueixi la qualitat del procediment o alguna funcionalitat secundària.	NBD	5 dies
Greu	Serà aquelles on l'afectació que sense afectar a tot el funcionament, redueixin de forma significativa la qualitat del procediment o impedeixi fer alguna funcionalitat important.	8 hores	NBD
Molt greu	Serà aquelles on l'afectació sigui total i impedeixi el funcionament del procés.	4 hores	8 hores

S'entén el temps de resposta, com el temps entre la comunicació de la incidència i la intervenció d'un tècnic per iniciar les actuacions a realitzar.

S'entén el temps de resolució, com el temps entre la comunicació i la completa restauració del servei.

L'adjudicatària haurà d'establir un mecanisme de comunicació i atenció en modalitat de 8hx5 dies.

4.7 Formació

L'adjudicatària planificarà i durà a terme una formació, planificada segons el perfil d'usuaris i com a mínim haurà de presentar un pla de formació en els següents àmbits:

Gestor documental, perfil Usuari i perfil tècnic: Ha de incloure els coneixements bàsic per la utilització del gestor documental i les configuracions i parametritzacions que afectin al funcionament de la solució proposada.

Plataforma de signatura, perfil usuari i perfil tècnic: Ha d'incloure els coneixements bàsics per la utilització de la plataforma i les configuracions i parametritzacions que afectin el funcionament de la solució proposada.

Procediment, flux de treball de la signatura de document: Caldrà fer un manual d'usuari, indicant totes les accions i configuracions del flux. La formació haurà de contenir tota la informació del procés en cada fase i les operacions necessàries de cada tipologia d'usuari.

5 Mesures de seguretat

Per tal de garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència contínues dels sistemes i serveis de processament caldrà que l'empresa adjudicatària compleixi amb les següents mesures:

Mesures tècniques

- Assegurar que tots els sistemes des dels quals accedeixin els seus usuaris, que continguin informació i dades del TecnoCampus, estiguin protegits adequadament per mecanismes de seguretat d'accés com a requisits de nom d'usuari i contrasenyes únics i bloqueig automàtic després d'inactivitat.
- Disposar de sistemes per detectar i protegir contra programa maligne (malware) i programari / codi maliciós.
- Realitzar tasques periòdiques de monitoratge dels sistemes per tal de detectar accessos no autoritzats i desviaments, registrant esdeveniments que subministren evidències en casos de produir-se incidents relatius a la seguretat.
- Garantir la disponibilitat de controls de xarxa adequats i una resiliència de xarxa suficient
- Aplicar les mesures de seguretat lògiques per protegir els actius dels Sistemes de la Informació d'amenaques i accessos no autoritzats.
- Registrar l'activitat dels usuaris, que tinguin accés a la informació i dades de caràcter personal del TecnoCampus, retenint la informació necessària per monitoritzar, analitzar, investigar i documentar activitats indegudes o no autoritzades, permetent identificar en cada moment l'Usuari que actua.
- Establir un sistema de control d'accés a la xarxa, tant interna com externa, implantant mesures de seguretat i procediments d'autorització d'accés.
- Realitzar còpies de seguretat.

Mesures organitzatives

- Assegurar que tots els Usuaris que tinguin accés a la informació i dades del Responsable del Tractament, rebin sessions adequades de formació i conscienciació sobre els deures i obligacions en matèria de protecció de dades.
- Disposar de procediments o protocols interns que defineixin la sistemàtica seguida per l'adjudicatari, per garantir la protecció de les dades de caràcter personal.

6 Memòria de l'oferta.

6.1 Contingut de la memòria

Les empreses licitadores hauran de presentar una memòria de l'oferta que com a mínim contingui els següents elements:

Presentació de l'empresa: recursos tècnics i humans de què disposa. Experiència en treballs iguals o similars als demanats i nivells d'acords amb els fabricants.

Descripció i especificacions de la solució proposades: Caldrà donar totes les especificacions tècniques de les llicències i serveis, sobretot cal indicar la proposta de la solució a implementar en relació a les característiques indicades al punt 4.

Planificació del desenvolupament i posada en marxa: Especificant la planificació temporal de les diferents fases, com a mínim les indicades en el punt 4.5, els recursos tècnics i humans assignats a cada fase i processos a fer.

Serveis de Manteniment: especificarà el procediment de gestió de les incidències, els mecanismes de comunicació, els procediments de gestió amb els fabricants, les actualitzacions, els recursos tècnics i humans assignats. El nivell de servei i SLA que com a mínim hauran de ser els especificats al punt 4.6

Pla de formació: Especificarà el pla de formació, amb el contingut d'aquest, indicant durada i planificació, que com a mínim ha de complir amb les necessitats indicades que en punt 4.7

6.1.1 Criteris de valoració de la memòria.

La valoració de la memòria tindrà una puntuació màxima de 40 punts, on es tindrà en compte els conceptes i puntuacions que s'estableix en el punt H.2. del quadre de característiques del Plec de clàusules administratives.

7 Annexos

Annex I Manual usuari de SIGMA, signatura de documents.