



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA SELECCIÓ DEL CONTRACTISTA EXECUTOR DEL PROJECTE: SUBMINISTRAMENT I IMPLANTACIÓ D'UNA SOLUCIÓ D'ESCRITORIS VIRTUALS (VDI) PER 150 USUARIS DINS DE LA PLATAFORMA DE VIRTUALITZACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CASTELLAR DEL VALLÈS, ANTIVIRUS PER ALS VDI AMB CONSOLA D'ADMINISTRACIÓ I AMPLIACIÓ DEL DISC DE LA CABINA NETAPP.

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT - PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT

CONT2400132

1. Objecte del contracte

Procediment per a l'adjudicació del contracte de subministrament i implantació d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) per 150 usuaris dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament de Castellar del Vallès, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp.

2. Objecte del contracte

2.1 Infraestructura VDI

El projecte preveu la migració de 150 usuaris cap aquest nou entorn VDI.

La solució VDI a subministrar ha de quedar instal·lada, configurada i operativa a les dependències de l'Ajuntament de Castellar del Vallès.

S'haurà de desplegar dins de la infraestructura de virtualització disponible a l'Ajuntament, formada per:

- 1 clúster de Vmware amb tres hosts ja dimensionats per permetre el desplegament del nou entorn de VDI.
 - Intel Xeon Silver 4210 CPU @ 2.20 GHz - 767,52 gb ús cpu 10% ús memòria 21 %
 - Intel Xeon Silver 4210 CPU @ 2.20 GHz - 767,52 gb ús cpu 16% ús memòria 18 %
 - Intel Xeon Silver 4310 CPU @ 2.10 GHz - 767,52 gb ús cpu 0% ús memòria 1 %
- Serà necessari ampliar l'emmagatzematge existent subministrant dos unitats de disc 3,8 TB NVMe SSD incrementant l'emmagatzematge de la cabina NetApp AF A250.
 - Dades actuals: 24,7 TB capacitat - 10,67 TB lliure.

La proposta ha d'incloure tots els elements de connexió necessaris per al seu funcionament:

- Sistemes operatius, broker, hipervisors i tots els elements programari necessaris per al entorn de virtualització d'escriptoris.
- L'Ajuntament disposa de llicència Windows 2022 Datacenter per poder realitzar el desplegament de la solució de virtualització d'escriptoris amb sistema operatiu Windows. Seran necessàries les llicències de Windows Server 2022 Remote Desktop Services - 1 User CAL per les connexions RDP nominals.

Signatura 1 de 1	Isi Arroyo Entrena	Tècnic especialista d'informàtica
		30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- Recursos per escriptori aproximats: 2 vCPU - 6 GB RAM - 80 GB HD (Totals: 300 vCPU - 900 GB RAM - 12 TB disco)
- El llicenciament necessari VDI per als 150 usuaris que utilitzaran la plataforma.

Requisits generals del sistema: programari

La solució objecte de la present licitació, haurà de complir els següents requisits:

Dimensionament i rendiment

- Ha de permetre desplegar 150 escriptoris virtuals de forma folgada. Els escriptoris virtuals podran ser Windows, Linux o una combinació a discreció de l'Ajuntament.
- Garantirà el funcionament i rendiment òptim dels esmentats escriptoris en comparació dels escriptoris estàndard instal·lats a l'ajuntament (+/-5% en aplicacions estàndard d'ofimàtica i BackOffice)
- Activar/iniciar 100 escriptoris en menys de 10 minuts, i tenir disponibles els 150 escriptoris en menys de 15 minuts
- Permetre el control de les tempestes d'arrencada mitjançant mecanismes d'optimització d'arrencada d'infraestructura VDI amb tecnologia basada en plantilles o imatges base, a partir de la qual copien els escriptoris virtuals. Es matisa que el concepte de tempestes d'arrencada és la degradació del servei proporcionat a l'usuari quan un nombre significatiu d'usuaris sol·licita l'arrencada de nous escriptoris virtuals en una finestra de temps reduïda, en produir una sobrecàrrega dels recursos de la infraestructura física, i augmentant notablement el temps en què es proporciona als usuaris un nou escriptori.
- El programari de gestió, el broker i altres utilitats necessàries s'instal·laran en màquines virtuals creades en altres nodes si és possible, alliberant d'aquesta càrrega els nodes destinats a escriptoris i aplicacions virtuals.

Funcionalitats del programari VDI

- Generar escriptoris persistents i no persistents.
- Implementar un broker de connexions multiplataforma per a la gestió d'escriptoris virtuals, la virtualització d'aplicacions Windows/Linux i consolidació de serveis d'escriptori.
- Garantir la plena integració amb la plataforma de programari Proxmox i OpenStack.
- Poder treballar de manera simultània amb els següents hipervisors/plataformes i connexions:
 - Kernel-based Virtual Machine (KVM).
 - VmWare Sphere/Cloud
 - Hyper-V
 - Nutanix Acropolis
 - OpenNebula

Signatura 1 de 1 Isi Arroyo Entrena	Tècnic especialista d'informàtica
	30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- Redhat Enterprise Virtualization
- oVirt
- XenServer
- Azure
- Suportar OpenGnsys
- Suportar la connexió a màquines físiques i virtuals (inclòs Terminal Service)
- Suportar l'autenticació amb els sistemes d'autenticació següents de manera simultània:
 - Active Directory (Versió NT i tots els posteriors)
 - eDirectory
 - Azure AD
 - LDAP
 - SAML v2
 - Per IP
 - BBDD integrada.
- Suportar ús de Smartcard o token amb certificats digitals.
- Suportar integració amb sistemes MFA (Multi-Factor Authentication).
- La solució proposada ha d'incorporar tecnologies de Veu sobre IP permetent l'ús de aplicacions de VoIP en escriptoris virtuals tant a WAN com a LAN.
- Permetre que cada usuari tingui diferents escriptoris
- Permetre deixar programat l'apagat i/o l'encesa d'escriptoris tant físics com virtuals, així com eines per a l'usuari per apagar i/o encès a voluntat.
- Permetre implementar quotes de disc als usuaris (en discs persistents o no).
- Assegurar les connexions externes mitjançant controls de direcció d'origen i implementar les securització mitjançant tunelització SSL.
- Ha de permetre la virtualització d'aplicacions d'ús comú a l'Ajuntament.

Accés de clients i dispositius de client

- Resoldre la gestió, configuració, redirecció, etc. d'impressores de xarxa, USB o port paral·lel, així com la seva assignació per usuaris, grups de treball, etc.
- Permetre múltiples tipus de dispositius i programari client:
 - Equips obsolets o reciclats, basats en Windows (totes les versions) , Linux (totes les distribucions més comunes: Ubuntu, Debian, Fedora, CentOS, RedHat, Open SuSE, etc.) i MAC OS
 - Equips actuals en producció, basats en Windows (totes les versions) , Linux (totes les distribucions més comunes: Ubuntu, Debian, Fedora, CentOS, RedHat, Open SuSE, etc.) i MAC OS
 - Dispositius lleugers THINCLIENT

Signatura 1 de 1	Tècnic especialista d'informàtica
Isi Arroyo Entrena	30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- Dispositius ZEROCLIENT
- Dispositius RaspBerry i derivats.
- Per a equips clients tipus PC o RaspBerry, ja siguin actuals o obsolets cal comptar amb una solució de connexió Linux amb mode quiosc a la disposició de l'Ajuntament.
- Permetre dispositius de baix cost multimonitor.
- Suportar múltiples protocols de connexió, podent configurar-los alhora, definint el dispositiu per al qual estarà disponible mitjançant el sistema operatiu o la direcció física de la màquina des que es faci la connexió. Tots els protocols han de ser accessibles per LAN/WAN. Els protocols exigibles seran:

Per a VDI Windows

- Html5
- PCoIP
- RDP
- Spice
- RGS

Per a VDI Linux

- Html5
- PCoIP
- RDP
- Spice
- X2Go
- NX v3.5

Per a Aplicacions Virtuals (per accedir-hi, el client no ha d'arrencar un escriptori virtual)

- Windows: HTML5 i RDP
- Linux: X2go

Suportar client multi plataforma en mobilitat IOS, Android, etc. i incorporar estratègies BYOD

- S'assegurarà la compatibilitat amb els perifèrics (monitors, teclats, impressores, etc.) desplegats a l'Ajuntament
- Tant les capacitats de multi-autenticador com de multi-protocol, han de poder proporcionar-se de manera concurrent. Això vol dir que es poden oferir múltiples mecanismes d'autenticació per a un perfil d'usuari donat simultàniament. De la mateixa manera, es podran oferir de forma simultània múltiples protocols de comunicació per presentar els usuaris un mateix escriptori virtual o aplicació virtualitzada.

Sistema de plantilles d'escriptori virtual

- La solució permetrà la creació i ús de diverses plantilles sobre un mateix sistema operatiu, així com la seva modificació en calent.





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- El licitador es compromet a desplegar escriptoris basats en un sistema de plantilles tipus predefinides per l'ajuntament o desplegar escriptoris de manera lliure sense plantilla, segons requereixi l'Ajuntament.
- Recursos per escriptori aproximats: 2 vCPU - 6 GB RAM - 80 GB HD (Totals: 300 vCPU - 900 GB RAM - 12 TB disco)

Alta Disponibilitat, tolerància a fallades i recuperació davant de desastres.

La solució gestionarà de manera senzilla la disponibilitat dels escriptoris i aplicacions virtuals.

Per això haurà de comptar amb tres nodes per repartir la càrrega, de manera que si algun node cau el sistema sigui capaç de distribuir la càrrega automàticament en els nodes restants.

2.2 Antivirus. Solució EDR (Endpoint Detection and Response)

Per garantir una seguretat avançada en els entorns de treball, es requereix una solució EDR que proporcioni protecció integral a escriptoris virtuals i dispositius finals, permetent detectar, analitzar i respondre a les amenaces de manera autònoma. Les característiques mínimes que ha de complir la solució EDR són les següents:

- Detecció i Resposta Autònoma en Temps Real
 - La solució ha de detectar i respondre en temps real a una àmplia gamma d'atacs avançats, incloent malware conegut i atacs de dia zero, ransomware, tècniques d'explotació de memòria, scripts, i abusos de macros.
 - Tecnologia basada en IA i ML: La solució ha d'incloure algoritmes d'intel·ligència artificial i aprenentatge automàtic per anticipar-se a nous vectors d'atac i adaptar-se contínuament a les amenaces emergents.
- Funcionament sense dependència de connectivitat al núvol per assegurar que els endpoints es protegeixin i responguin de forma autònoma, incloent-hi polítiques de prevenció i resposta en temps real sense latència, fins i tot en entorns desconnectats de la xarxa.
- Remediació i Reversió Automàtica d'Incidents, La solució ha de permetre la restauració completa del sistema en qüestió de minuts, sense necessitat d'imatges o scripts addicionals, mitjançant una funció de reversió automàtica amb un sol clic que restauri l'estat previ del dispositiu abans de l'atac.
- Gestió i Anàlisi d'Amenaces Amb Integració MITRE ATT&CK. Ha de proporcionar una plataforma SaaS per a la gestió centralitzada d'amenaces amb visualització completa de cada etapa de l'atac, i ha d'integrar de forma nativa la metodologia MITRE ATT&CK per oferir un detall profund del comportament i origen de les amenaces.
- Suport Tècnic Especialitzat i Monitorització 24x7. La solució ha de comptar amb suport tècnic de nivell 2 i 3 a Espanya, incloent serveis de monitorització activa i gestió d'incidències 24x7. Els tècnics de suport han de tenir coneixement contextual de les polítiques de seguretat locals per a una resposta ràpida i efectiva.

Signatura 1 de 1	Tècnic especialista d'informàtica
Isi Arroyo Entrena	30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- Reconeixement com a líder en el Quadrant Màgic de Gartner per a solucions de protecció d'endpoints (Endpoint Protection Platform - EPP), amb capacitats de resposta autònoma i intel·ligència artificial avançada aplicada a la detecció i mitigació d'amenaçes.
- Funcionalitats addicionals sol·licitades:
 - Control granular de firewall per a l'administració de la connectivitat de xarxa.
 - Control de Dispositius Perifèrics. Gestió d'accés de dispositius USB i Bluetooth per evitar riscos associats a vectors d'atac físics.
 - Descobriment de dispositius en xarxa sense protecció mitjançant tecnologia de "Device Discovery" per detectar i classificar dispositius vulnerables sense agent.
 - Gestió avançada de vulnerabilitats i anàlisi d'inventari d'aplicacions, amb capacitat per identificar i prioritzar vulnerabilitats en aplicacions de tercers segons la base de dades MITRE CVE, i visualització de l'estat de risc en temps real

2.3 Ampliació cabina NetApp

També és objecte de la present licitació l'ampliació de l'emmagatzematge existent a la cabina NetApp AF A250, mitjançant el subministrament de dues unitats de disc amb una capacitat mínima de 3,8 TB NVMe SSD cadascuna.

Les dades actuals de la cabina són les següents: capacitat total de 24,7 TB, amb 10,67 TB de capacitat lliure.

Els discs subministrats han de ser de la marca NetApp, nous i complir amb les especificacions tècniques requerides.

A més, serà necessari subministrar tot el cablejat necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament.

Finalment, s'haurà de procedir amb la instal·lació i configuració de les noves unitats de disc per garantir el seu correcte rendiment dins del sistema existent.

2.4 Serveis d'instal·lació

El contractista haurà de proporcionar i prestar tots els serveis i material que permetin completar les activitats necessàries per garantir l'èxit de la implantació de l'equipament sol·licitat, incloent:

- Planificació i disseny de la solució integrada dins l'actual entorn de l'Ajuntament de Castellar del Vallès.
- Planificació acurada de les accions a realitzar minimitzant els talls de servei.
- Instal·lació, configuració i posada en producció del maquinari i programari proposat.
- Respecte a la infraestructura VDI:
 - Definició de l'arquitectura.
 - Preparació dels servidors virtuals.
 - Desplegament i configuració dels servidors VDI.

Signatura 1 de 1	Tècnic especialista d'informàtica
Isi Arroyo Entrena	30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

- Desplegament i configuració plantilles d'escriptoris virtuals (4 perfils).
- Publicació d'escriptoris segons definició a la fase inicial.
- Proves d'accés, validació i posada en producció.
- Definició de rules (regles) i configuració de l'accés remot al tallafoc corporatiu per la connectivitat dels usuaris VDI des de fora de l'ajuntament.
- Respecte a l'antivirus dels escriptoris virtuals:
 - Configuració i instal·lació de la consola de gestió de l'antivirus dels VDI.
 - Instal·lació als clients.
- Els licitadors hauran d'incloure tot el cablejat i petit material necessari per la posada en marxa de la proposta.
- Identificació del perfil tècnic que participi en cadascuna de les fites del projecte.
- El transport de l'equipament fins al seu punt final d'utilització anirà a càrrec de l'empresa adjudicada.
- L'equipament haurà d'anar convenientment embalat per tal que arribi en les millors condicions. Qualsevol desperfecte dels materials ocasionat en el transport fins el punt d'utilització anirà a càrrec de l'empresa proveïdora.
- El desembalatge i recollida de residus generats durant el desembalatge i instal·lació del equipament anirà a càrrec de l'adjudicatari. L'adjudicatari retirarà els residus del centre i en farà un tractament d'acord a la legislació vigent.
- Totes les operacions i despeses relacionades amb la instal·lació dels equips, seran a càrrec de l'adjudicatari. En cap cas s'acceptaran càrrecs addicionals a l'oferta econòmica presentada i adjudicada.

3. Formació

La contractista haurà de proporcionar als tècnics municipals la formació necessària i suficient per assegurar que aquests puguin utilitzar de manera correcta i autònoma les solucions implantades. Aquesta formació tindrà una durada mínima estimada de 10 hores i es realitzarà en el lloc i les dates que es determinin d'acord amb el responsable del contracte.

La formació inclourà, com a mínim, els següents aspectes:

- Formació continuada durant la implantació del projecte: Aquesta formació s'oferirà de manera constant durant les fases d'implantació, per assegurar l'adquisició progressiva de coneixements i habilitats relacionades amb l'entorn desplegat.
- Formació sobre l'administració de la plataforma en l'entorn desplegat, incloent:
 - La gestió i configuració de la solució VDI proposada.
 - L'ús i administració de la consola de l'antivirus integrat en la solució.

Aquest enfocament garantirà que els tècnics municipals estiguin capacitats tant per a l'ús operatiu com per a l'administració i el manteniment del sistema.

Signatura 1 de 1	Tècnic especialista d'informàtica
Isi Arroyo Entrena	30/10/2024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784

Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

4. Període de garantia i vicis o defecte del sistema

El sistema ha de tenir una garantia mínima de 6 mesos des de la finalització de la prestació del servei d'implantació i formació de la solució proposada.

Durant aquest període de garantia, el contractista haurà de corregir, sense cost addicional per a l'Ajuntament, qualsevol defecte o problema derivat d'una instal·lació inadequada, configuració incorrecta o mal funcionament del sistema, sense perjudici de les obligacions de manteniment establertes al punt anterior.

5. Devolució de la garantia

La garantia només es retornarà o cancel·larà quan s'hagi produït el venciment del termini de garantia i complert satisfactòriament el contracte, o fins que es declari la resolució contractual sense que incorri culpa del contractista, de conformitat amb l'article 111 de la LCSP.

Aprovada la liquidació del contracte i transcorregut el termini de garantia, s'haurà de procedir a la devolució de la garantia en el termini màxim de 2 mesos, conforme a l'article 111 de la LCSP, sempre i quan no resultessin responsabilitats pendents.

6. Planificació del projecte, termini de lliurament, instal·lació i configuració

Es designarà per part de l'adjudicatari un Cap de projecte, que coordinarà els treballs, terminis i dates de lliurament establertes, i actuarà d'interlocutor amb l'Ajuntament durant tota l'execució del contracte.

Un cop finalitzada la implantació i migració de tots els elements i serveis el licitador lliurarà un document resum de l'arquitectura desplegada amb les característiques tècniques, les credencials d'accés a tots els elements i els protocols d'actuació sobre les actuacions habituals sobre el sistema.

Els terminis màxims de lliurament de la solució VDI, antivirus amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp, instal·lació i configuració son:

- Totes les llicències de VDI, Windows Server 2022 Remote Desktop Services i Antivirus i l'ampliació de la cabina, ha d'estar lliurades en el termini d'un mes i, a ser possible, abans del 27 de desembre de 2024.
- El desplegament dels 150 escriptoris virtuals s'aniran implantant de forma coordinada amb els tècnics de l'Ajuntament i han d'estar plenament implantats en el termini màxim de 6 mesos des de la formalització del contracte i, a ser possible, abans del 31 de maig de 2025.

7. Oferta

En la seva proposta econòmica, les empreses licitadores inclouran la descripció i els fabricants dels models de les llicències i el maquinari i programari a subministrar, amb el cost de cadascun dels equips i productes inclosos en l'oferta.

Signatura 1 de 1	Isi Arroyo Entrena	30/10/2024	Tècnic especialista d'informàtica
------------------	--------------------	------------	-----------------------------------

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1431-2024/3784
Nom: Subministrament d'una solució d'escriptoris virtuals (VDI) dins de la plataforma de virtualització de l'Ajuntament, antivirus per als VDI amb consola d'administració i ampliació del disc de la cabina NetApp (CONT2400132)

Signat digitalment en la data que consta en la signatura

Signatura 1 de 1 Isi Arroyo Entrena	30/10/2024	Tècnic especialista d'informàtica

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	3147eb9402c84834bc3b67a0d1ffb2d5001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador/	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	