



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
QUE HAURÀ DE REGIR EL CONTRACTE
ADMINISTRATIU MIXT DE SERVEIS I
SUBMINISTRAMENTS CONSISTENTS
EN EL MANTENIMENT I
ACTUALITZACIÓ DE DIVERS
MAQUINARI I PROGRAMARI DELS
SISTEMES TECNOLÒGICS DE
L'AJUNTAMENT DE VILADECANS AIXÍ
COM EL SUBMINISTRAMENT,
INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ DE 5
EQUIPS SAI**



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Índex de contingut

1	Antecedents	4
2	Glossari.....	5
3	Objecte del contracte	5
4	Estructura de la contractació	6
5	Obligacions essencials del contracte	9
6	Vigència del contracte	10
7	Descripció dels lots objecte del contracte	13
7.1	LOT1 - LLICÈNCIES AUTODESK.....	13
7.2	LOT2 - COMUNICACIONS UNIFICADES CISCO	14
7.2.1	Llicències Cisco.....	15
7.2.2	Administració del sistema de CCUU	16
7.2.3	Cobertura horària del servei.....	16
7.2.4	Dedicació de recursos al servei gestionat.....	17
7.2.5	Actuacions programades	18
7.2.6	Marc metodològic	19
7.2.7	Conceptes i definicions.....	20
7.2.8	Descripció de les prioritats i temps de resposta (sla)	22
7.2.9	Classificació de l'impacta	25
7.2.10	Categorització de peticions de servei.....	25
7.2.11	Lloc de prestació dels serveis	25
7.2.12	Utilització d'eines tecnològiques en la prestació dels serveis	26
7.2.13	Integració operativa amb els sistemes de l'Ajuntament	26
7.2.14	Tramesa d'incidències fora de l'horari del servei gestionat	27
7.2.15	Disponibilitat del personal tècnic de l'Ajuntament	27
7.2.16	Característiques dels serveis inclosos	27
7.2.17	Serveis inclosos dins els serveis gestionats sense imputació d'hores.....	29
7.3	LOT3 - SAIS MARCA SALICRÚ	30
7.3.1	Objecte del contracte	30
7.3.2	Objectius a assolir amb la contractació	30



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

7.3.3	Es demana	30
7.4	LOT4 – RENOVACIÓ DE SAIS	32
7.4.1	Objecte del contracte	32
7.4.2	Objectius a assolir amb la contractació	32
7.4.3	Es demana	33
7.5	LOT5 – Servei de manteniment i actualització de llicències de diversos SISTEMES INFORMÀTICS	36
7.5.1	Veeam Backup & Replication	36
7.5.2	VMWare	37
7.5.3	Citrix	38
7.5.4	Manteniment EQUIPS HP I DELL	38
7.5.5	Manteniment llicències Productes ITEC	40
7.5.6	Manteniment llicències Treesize Professional	40
7.5.7	Manteniment llicències MIRO	41
7.5.8	Manteniment llicències IBM SPSS Estadística	41
7.5.9	Programa extracció dades bancàries	42
7.5.10	Backup Cloud Wasabi	42
7.5.11	TeamViewer	43
7.5.12	Canva Pro	43
7.5.13	Tallafocs Fortigate i Fortianalyzer	43
7.5.14	Antispam Cloud Cisco CES	44
7.6	LOT6 – EINA DE MFA I SSO	44
7.7	LOT7 – ORACLE	44
7.8	LOT8 – ANTIVIRUS TREND MICRO	45
7.9	LOT9 – RENOVACIÓ LLICÈNCIES ADOBE	47
7.10	LOT10 – PROGRAMA CONSCIENCIACIÓ EN CIBERSEGURETAT	48
7.10.1	Requeriments de la solució demanada	49
7.10.2	Equip de treball	50
7.10.3	Modalitat del servei	51
7.10.4	Activitats de conscienciació, reforç i avaluació	53
7.10.5	Activitat de reforç	54
7.10.6	Avaluació	54
7.10.7	Activitats de simulació	56



1 Antecedents

La infraestructura tecnològica de l'Ajuntament suporta els sistemes d'informació que utilitzen els diferents serveis municipals en la seva gestió diària. És per això, que aquesta infraestructura de sistemes i comunicacions esdevé un element clau que ha d'assegurar el suport tècnic especialitzat al més alt nivell possible a l'objecte de garantir un servei continu i d'excel·lència.

Sobre aquesta infraestructura s'implementen tots els serveis que l'Ajuntament actualment està oferint i per tant, requereixen manteniments correctius i preventius de manera continuada per tal que el seu funcionament sigui adequat i de qualitat.

A banda d'aquests manteniments, determinats serveis venen subjectes a la renovació de les llicències que representen la possibilitat de realitzar actualització de versions i l'obertura d'incidències i consultes directament amb el fabricant.

En el cas dels SAIs (Sistemes d'Alimentació Interrompuda), com es disposa de diferents marques, s'han dividit en diferents lots segons el fabricant per així aconseguir un preu de manteniment més competitiu a la vegada que assegurem un millor servei en quan a la disponibilitat de les peces de recanvi i coneixement dels equips.

Atesa la insuficiència dels mitjans personals i materials amb que compta l'Ajuntament de Viladecans per cobrir les necessitats que es tracta de satisfer amb el contracte, com a conseqüència de la impossibilitat de destinar total o parcialment el personal que actualment presta serveis a la corporació, així com la impossibilitat de contractar nou personal a la plantilla per limitacions pressupostàries.

La divisió de Lots s'ha realitzat tenint en compte el tipus d'equipament i serveis, de manera que es podran aconseguir preus més competitius i avantatjosos per l'Ajuntament.



2 Glossari

Terminologia abreujada que s'utilitza en el document:

CAU	Centre d'Atenció a l'Usuari
DSI	Departament de Sistemes d'Informació
PPT	Plec de Prescripcions Tècniques
CPD	Centre de Procés de Dades
SAI	Sistema d'Alimentació Interrumpuda
NBD	Next Business Day (següent dia laborable)
OAC	Oficina d'Atenció al Ciutadà
PC	Ordinador Personal (Personal Computer)
PPT	Plec de Prescripcions Tècniques
TIC	Tecnologies de la Informació i Comunicació
CCUU	Comunicacions Unificades

3 Objecte del contracte

L'objecte del present PPT és definir les prescripcions tècniques de la contractació del **servei de manteniment i actualització de divers maquinari i programari dels**



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Sistemes Tecnològics de l'Ajuntament de Viladecans així com el subministrament, instal·lació i configuració de cinc equips SAI.

L'abast dels manteniments es defineix en el present plec.

És, per tant, indispensable contractar aquests manteniments i llicències que permetin la gestió eficient i millora continua dels Sistemes Informàtics.

En relació als requeriments esmentats, a continuació es detallen els serveis objecte d'aquest contracte, els quals es divideixen en els següents Lots.

4 Estructura de la contractació

La relació dels manteniments i llicències és variada. Per aquest motiu, la contractació d'aquests serveis s'estructura en els lots que s'indiquen a continuació:

LOT 1. Servei de manteniment i actualització de llicències d'Autodesk	Subscripció programari Autodesk: AutoCAD
LOT 2. Servei de gestió, manteniment i TELEFONIA IP CISCO	Cisco 2821-V/K9
	Cisco C2901-CME-SRST/K9
	Cisco C2911-CME-SRST/K9
	Llicències CrossRecorder
	Char
	Servei d'administració Cisco
	Room Kit mini videoconferències
LOT 3. Servei de manteniment dels	EQUIPAMENTS SAI MARCA SALICRÚ



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

SAIS MARCA SALICRÚ	
	UPS-20-CUBE STR B1
	SCL-10000-TWIN
	SLC-30-CUBE3
	SLC-40-CUBE3
	SLC-20-CUBE3
	SLC-20-CUB3
	SLC-10-CUBE3
	SLC-10000-LINK
	SLC-20-TWIN/3 PRO
LOT 4. Subministrament, instal·lació i configuració de 5 equips SAI per a diferents dependències de l'ajuntament, amb manteniment a 3 anys	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ DE 5 SAIS A RENOVAR
	SAI 20 KVA C/SITGES (CPD)
	SAI 30 KVA C/SITGES
	SAI 30 KVA TORRE BARÓ
	SAI 20 KVA C/MAJOR
	SAI 5 KVA C7ANTONIO MACHADO
LOT 5. Servei de manteniment i actualització de llicències de diversos SISTEMES INFORMÀTICS	VEEAM BACKUP
	VMWARE
	CITRIX
	CITRIX NETSCALER 1000 Mb i 200 Mb
	HP SERVERS
	DELL SERVERS
	COMMUTADORS DELL
	DELL DATA DOMAIN BACKUP



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

	PRODUCTES ITEC
	TREESIZE PROFESSIONAL
	MIRO
	SPSS ESTADISTICA
	PROGRAMA EXTRACCIÓ DADES BANCÀRIES
	BACKUP CLOUD WASABI S3 (50 TB)
	TEAMVIEWER
	CANVA
	TALLAFOCS FORTIGATE i FORTIANALIZER
	ANTISPAM CISCO CES
LOT 6. Servei de gestió, manteniment i actualització de llicències de la solució de MFA i SSO	LLICÈNCIES I SERVEIS GESTIONATS PER LA SOLUCIÓ DE MFA I SSO
LOT 7. Servei de manteniment i actualització de llicències ORACLE	Dues llicències BD Oracle Std Edition One
LOT 8. Servei de manteniment i actualització de llicències d'Antivirus Trend Micro	Antivirus TREND MICRO
	Vision One – Endpoint Security (Essentials)
	Vision One – Endpoint Security (Pro)
	Vision One – Attack Surface Risk Management
	Manteniment anual
LOT 9. Servei de manteniment i actualització de llicències d'Adobe	Servei de manteniment i actualització de llicències d'ADOBE
	Acrobat pro DC for Teams - Renewall
	Creative Cloud for teams all apps - Renewall



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

	Photoshop for Teams - Renewall
LOT 10. Servei de manteniment i actualització d'un programa de conscienciació en CIBERSEGURETAT	PROGRAMA DE FORMACIÓ I CONSCIENCIACIÓ EN CIBERSEGURETAT per a totes les persones usuàries dels sistemes informàtics

5 Obligacions essencials del contracte

Atesa la complexitat tècnica del contracte s'estableixen com a obligacions essencials del contractista les següents:

- El personal tècnic adscrit a l'execució del contracte haurà de disposar de les **certificacions mínimes següents**:

LOTS	CERTIFICACIÓ MÍNIMA
LOT1. LLICÈNCIES AUTODESK	Gold Partner
LOT2. TELEFONIA IP CISCO	Gold Certified Partner Advanced Collaboration Architecture Specialization
LOT5. DIVERSOS SISTEMES INFORMÀTICS	Partner oficial en Veeam Backup, VMWare ESX, Citrix, Servidores HP i Dell
LOT6. EINA MFA	Partner certificat en la solució requerida
LOT7. ORACLE	Gold Partner
LOT8. ANTIVIRUS TRENDMICRO	Gold Partner
LOT9. ADOBE	Certified Partner

- L'empresa adjudicatària dels **lots 3 i 4** haurà de disposar de les certificacions mínimes següents:

LOTS	CERTIFICACIÓ MÍNIMA
LOT3. SAIS SALICRÚ	Acreditació documental de que l'empresa és distribuïdor oficial d'aquests dispositius i està certificada pel fabricant per al seu manteniment.
LOT4. RENOVACIÓ 5 SAIS	Acreditació documental de que l'empresa és distribuïdor oficial d'aquests dispositius i està certificada pel fabricant per al seu



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

	manteniment
--	-------------

- El personal adscrit al **LOT 2** del contracte haurà d'estar certificat en l'administració dels Sistemes de Comunicació Unificades de Cisco.

6 Vigència del contracte

Lots 1, 3, 5, 6, 7, 9 i 10:

Vigència: 3 anys, no prorrogables.

Lots 2 i 8:

Vigència: 1 any, prorrogable per períodes anuals fins a un màxim de 2 anys addicionals.

Lot 4:

Termini de lliurament: 21 dies naturals (3 setmanes)

Vigència servei de manteniment: 3 anys, no prorrogables.

Detall vigències:

Lots	Data	Data	Vigència	Possibilitat pròrroga
	Inici Període	Fi Període		
LOT 1. LLICÈNCIES AUTODESK	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 2. TELEFONIA IP CISCO				
CISCO 2821-V/K9	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
CISCO C2901-CME-SRST/K9	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
CISCO C2911-CME-SRST/K9	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
LLICÈNCIES CROSSRECORDER	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
CHAR	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
SERVEI D'ADMINISTRACIÓ CISCO	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

ROOM KIT MINI VIDEOCONFERÈNCIES	01/05/2025	30/04/2028	1 ANY	SI (1 + 1)
LOT 3. SAIS SALICRÚ				
UPS-20-CUBE STR B1	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SCL-10000-TWIN	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-30-CUBE3	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-40-CUBE3	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-20-CUBE3	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-20-CUB3	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-10-CUBE3	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-10000-LINK	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SLC-20-TWIN/3 PRO	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 4. RENOVACIÓ DE 5 SAIS				
SAI 20 KVA C/SITGES (CPD)	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SAI 30 KVA C/SITGES	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SAI 30 KVA TORRE BARÓ	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SAI 20 KVA C/MAJOR	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SAI 5 KVA C/ANTONIO MACHADO	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 5. LLICÈNCIES DE DIVERSOS SISTEMES INFORMÀTICS				
VEEAM BACKUP	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
VMWARE	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
CITRIX	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
CITRIX NETSCALER 1000 Mb i 200 Mb	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
HP SERVERS	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
DELL SERVERS	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
COMMUTADORS DELL	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
DELL DATA DOMAIN BACKUP	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

PRODUCTES ITEC	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
TREESIZE PROFESSIONAL	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
MIRO	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SPSS ESTADISTICA	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
PROGRAMA EXTRACCIÓ DADES BANCÀRIES	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
BACKUP CLOUD WASABI S3 (50 TB)	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
TEAMVIEWER	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
CANVA	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
TALLAFOCS FORTIGATE i FORTIANALIZER	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
ANTISPAM CISCO CES	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 6. LLICÈNCIES DE LA SOLUCIÓ DE MFA I SSO	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 7. ORACLE	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
LOT 8. LLICÈNCIES D'ANTIVIRUS TREND MICRO	01/05/2025	30/04/2026	1 ANY	SI (1 + 1)
LOT 9. LLICÈNCIES ADOBE	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
ACROBAT PRO DC FOR TEAMS - RENEWALL	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
CREATIVE CLOUD FOR TEAMS ALL APPS - RENEWALL	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
PHOTOSHOP FOR TEAMS - RENEWALL	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO
SUBTOTAL ADOBE				NO
LOT 10. CIBERSEGURETAT	01/05/2025	30/04/2028	3 ANYS	NO



7 Descripció dels lots objecte del contracte

7.1 LOT1 - LLICÈNCIES AUTODESK

Es demana el manteniment de la renovació de la Subscripció Autodesk pel període especificat a la Taula1 de les següents llicències:

DESCRIPCIÓ	UNITATS	Contracte
AutoCAD - including specialized toolsets Commercial Single-user 3-Year Subscription renewal ○ S/N de subscripció: 571-72992111 ○ Equipo: Carles-8422	16	Nº: 110003541381
AutoCAD - including specialized toolsets Commercial Single-user 3-Year Subscription renewal ○ S/N de subscripció: 569-09492698 ○ Equipo: Carles-8422	4	Nº: 110003064697

A més, s'hauran de subministrar les següents llicències amb una nova subscripció:



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

DESCRIPCIÓ	UNITATS
AutoCAD LT	15
Architecture Engineering & Construction Collection IC	2

La subscripció donarà dret a:

- Actualització de software i descàrrega des de la web d'AutoDesk.
- Possibilitat d'executar el programari lligat a usuari i no pas a equip.
- Suport via Web.
- Resolució de problemes d'instal·lació i configuració.
- Accés a base de dades online, amb mòduls d'aprenentatge, vídeos de formació i solucions tècniques d'AutoDesk.
- Suport dinàmic als fòrums de la comunitat AutoDesk.
- Bossa de 20 hores anuals per consultes, incidències o formacions online.

7.2 LOT2 - COMUNICACIONS UNIFICADES CISCO

Es requereix l'administració del sistema de Comunicacions Unificades Cisco i de tots els servidors i serveis que d'ell depenen (Call Manager, Unity, Presence Server, Attendant Console, etc.)



7.2.1 Llicències Cisco

Ja es disposen de les llicències Cisco dels servidors de Comunicacions Unificades següents i per tant, no s'han de subministrar.

L'objecte d'aquest lot és el Servei d'Administració de Cisco

SERVIDORS

Els següents servidors es troben virtualitzats sobre la infraestructura VMWare i actualment disposen de la versió 10.5.2.16900-10

CCM01-AJV	Call Manager
CCM02-AJV	Call Manager
UC01-AJV	Unity Connection
CUPS01-AJV	Presence Server
UCCX01-AJV	Contact Center

GATEWAYS

Del següent llistat, hi ha tres gateway en producció, dos al CPD principal i un a la Policia Local:

DESCRIPCIÓ	MODEL	NÚMERO DE SÈRIE
VG-Viladecans	CISCO2821	FCZ100870E5
VG-Viladecans2	CISCO2901	FCZ164960YA
VG-Policia	CISCO2911	FCZ16292039

La majoria d'equips ja es troben fora del manteniment de Cisco, i per tant, l'empresa haurà de prestar el servei de reparació o substitució en cas d'avaria, utilitzant els components dels Gateways VG-CanPalmer i VG-Montserratina, , que ja es troben fora de servei. En cas que no sigui possible utilitzant aquests, haurà de disposar de components per a la reparació o en cas que sigui necessari, tot l'equip Gateway, encara que sigui de segona ma, amb un temps de resposta de substitució i posada en funcionament màxim de 24 hores.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

STOCK PER PECES I REPARACIONS

DESCRIPCIÓ	MODEL	NÚMERO DE SÈRIE
VG-CanPalmer	CISCO2801	FCZ1006147G
VG-Montserratina	CISCO2801	FCZ1006147S

A més, s'ha de renovar el manteniment dels següents programaris i maquinari:

- Llicències del servidor virtual CROSSRECORDER que realitza les gravacions de veu dels terminals Cisco IP configurats.
- Servidor virtual CHAR per al seguiment de trucades i tarificació.
- Cisco Room Kit Mini (CS-KIT-MINI-K9). Manteniment anual M8x5xNBD, inclòs el micròfon array, altaveus i Touch 10.

7.2.2 Administració del sistema de CCUU

Administració del sistema de Comunicacions Unificades Cisco i de tots els servidors i serveis que en depenen: 2 Call Manager, Unity, Jabber, Attendant Console i Gateways i altres elements de programari i maquinari relacionats.

7.2.3 Cobertura horària del servei

En la següent taula s'indica la cobertura horària en la que l'adjudicatari haurà de prestar el servei gestionat i l'atenció a la resolució d'incidències.



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

Figura1: Cobertura horària dels serveis segons prioritat

Calendari	Franja Horària	Resolució d'incidències segons prioritat				Servei Gestionat
		1	2	3	4	
De Dilluns a Divendres (laboral)	De 8:00h a 19:00h	SI	SI	SI	SI	SI
	De 19:00h a 8:00h	SI	NO	NO	NO	Només actuacions programades
Dissabtes, Diumenges i Festius	De 0:00h a 24:00h	SI	NO	NO	NO	NO

Figura 1 Cobertura horària dels serveis

Cal tenir en compte que la franja d'atenció al servei gestionat fixa uns límits temporals en els que l'adjudicatari haurà d'atendre les peticions de servei, la resolució d'incidències, etc. però això **no comporta** necessàriament **una dedicació permanent de recursos** durant l'interval de temps establert (p.e. descans per dinar).

7.2.4 Dedicació de recursos al servei gestionat

La resolució d'incidències es farà majoritàriament per telèfon, email o connexió remota als nostres sistemes segons la cobertura establerta en la figura anterior. No obstant això, es podran demanar serveis presencials.

Les hores utilitzades per consultes telefòniques o per resolució remota d'incidències es computaran en franges horàries de 15 minuts. Les presencials s'hauran de comptabilitzar des del moment que comencin les tasques del tècnic a les dependències de l'Ajuntament sense computar trams horaris complets ni desplaçaments.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Des del DSI es canalitzaran les incidències entrants per atendre el Nivell 1 mitjançant els recursos propis. Es servei gestionat donarà suport extern en el moment que s'escalin i amb els temps de resposta estipulats més endavant segons la criticitat.

El temps màxim d'atenció a incidències o configuracions serà la que es defineixin als SLAs que es detallaran més endavant.

El nombre de consultes, petició de serveis, configuracions, incidències, a realitzar per part de l'Ajuntament, serà il·limitat, però vindrà marcat per un **màxim de 75 d'hores anuals**, ja sigui de manera remota o presencial.

Tots els serveis d'administració proactiva no imputen a la bossa d'hores, com per exemple, monitorització d'elements, informes, còpies i restauració d'equips, upgrades, etc...

A continuació es detallen tasques d'aquest caràcter:

- Pro activitat en la detecció i correcció d'incidències mitjançant la correcta configuració de les diferents plataformes de monitorització dels diferents sistemes de que es disposa (Nagios, Grafana,...). Per tant, l'empresa ha d'estar pendent de les alertes dels diferents dispositius o sistemes i informar al DSI per que obri la incidència. El servei de monitorització dels Sistemes no consumeix de la bossa d'hores, però si la resolució de les incidències detectades o millores proposades.
- Es realitzaran i presentaran mensualment els informes que es requereixin per analitzar l'estat dels sistemes i dispositius. Per exemple, la disponibilitat i rendiment dels servidors.

7.2.5 Actuacions programades

Les actuacions programades, que s'imputaran a la bossa d'hores, fan referència a intervencions tècniques (maquinari i programari) associades al servei gestionat que,



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

degut al seu impacte rellevant en el servei, cal que siguin realitzades en una franja horària on l'afectació a l'usuari sigui la menor possible. L'Ajuntament es reserva el dret de fixar la franja horària més adient per a portar a terme una actuació d'aquest tipus. Tot i això i amb caràcter general, es procurarà que aquest tipus d'actuacions siguin realitzades durant la franja horària assignada al servei gestionat (de 8:00h a 19:00h).

El licitador ha de preveure, fora de l'horari del servei gestionat (de 19:00h a 8:00h del dia següent), una dedicació orientativa de VUIT (8) hores mensuals assignades a aquest tipus d'actuacions. Aquesta xifra és orientativa i no suposarà cost econòmic addicional en la prestació del servei, ni reducció econòmica en cas de no realització

7.2.6 Marc metodològic

El desenvolupament de les activitats de serveis gestionats que es preveu en aquesta contractació s'haurà de cenyir a l'ús de les millors pràctiques generalment acceptades en el sector, i que en el cas de l'Ajuntament s'identifiquen amb el marc metodològic d'ITIL en la seva versió 3. Pel que fa a la documentació, l'adjudicatari s'haurà d'adaptar a les eines i programari que l'Ajuntament posarà a disposició per gestionar la mateixa.

També s'haurà de realitzar una provisió eficaç dels serveis gestionats mitjançant la millora contínua definida a la ISO 20.000, i d'altra banda, executar les millors pràctiques recomanades en Seguretat de la Informació i Sistemes de Gestió de la Seguretat de la Informació (SGSI), definides a la ISO 27.000. D'aquesta manera, s'assegurarà que l'empresa te experiència i aplica una gestió de qualitat, tenint en compte la seguretat dels sistemes en tot moment.

7.2.7 Conceptes i definicions



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

En aquest apartat es defineixen una sèrie de conceptes que seran utilitzats a l'hora de realitzar els serveis objecte d'aquesta contractació.

7.2.7.1 Incidències

Les incidències són qualsevol anomalia en la infraestructura tecnològica que causa una interrupció al servei o una reducció (degradació) en la qualitat del mateix. La resolució d'incidències es centra en retornar a l'operativa normal el més ràpid possible, amb el menor impacte pel negoci i l'usuari, i amb el menor cost possible. Les incidències són el resultat de fallides en la infraestructura TIC.

Es pot tenir coneixement de l'existència d'incidències en la infraestructura TIC a partir de la identificació directa en les infraestructures, a través de la informació proporcionada pels sistemes de monitoratge (gestió d'esdeveniments) o a través de la comunicació de per part dels Sistemes d'Informació.

Pel correcte tractament de les incidències s'utilitzarà un esquema de prioritats que s'indica més endavant en aquest document.

En els càlculs pel dimensionament del servei, s'ha considerat un volum de 8 hores mensuals destinades a la resolució d'incidències de prioritat 1, fora de la franja horària del servei gestionat o en dissabtes i festius. Aquesta xifra és orientativa i no suposarà cost econòmic addicional en la prestació del servei, ni reducció econòmica en cas de no realització.

7.2.7.2 Peticions de servei

Les peticions de servei són aquelles sol·licituds dels usuaris orientades a:

- Sol·licitud d'informació o consell
- Peticions de canvis estàndard
- Peticions d'accés a serveis TIC
- Altres...



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

Les peticions de servei hauran d'estar identificades amb el catàleg de serveis que l'organització dels serveis TIC posa a disposició dels seus usuaris. La gestió de les peticions de servei s'atendrà segons els criteris de l'Ajuntament.

7.2.7.3 Categorització d'incidències

A l'objecte que el tractament de les incidències sigui unificat en els diferents àmbits d'acció d'aquest contractació, en aquest apartat s'indiquen els criteris objectius que determinaran la prioritat de les incidències que es produeixin. En aquest sentit, la prioritat és el resultat de la combinació de dues variables que fan referència a:

- a) **IMPACTE:** Mesura la importància de la incidència en l'afectació al volum d'activitat que se'n deriva. Es valorarà, fonamentalment, a partir del nombre d'usuaris que es veuen afectats per la mateixa així com per el tipus de sistemes corporatius o serveis transversals afectats.
- b) **URGÈNCIA:** Amb caràcter general s'associa a la rellevància del servei IT que es veu afectat (per exemple: correu electrònic, web, altres...) i la demora que el client accepta per a la seva resolució, d'acord amb el SLA establert.

Tenint en compte l'anterior, s'estableix la següent classificació de prioritats en la resolució d'incidències segons es mostra en la taula adjunta:

Figura2: Matriu de classificació de les prioritats de les incidències

PRIORITAT INCIDÈNCIES		IMPACTE			
		Organització	Edifici Departament	Usuaris múltiples	Usuari
URGÈNCIA	CRÍTICA	Prioritat 1	Prioritat 1	Prioritat 2	Prioritat 2
	ALTA	Prioritat 1	Prioritat 2	Prioritat 2	Prioritat 3
	MITJA	Prioritat 2	Prioritat 2	Prioritat 3	Prioritat 3
	BAIXA	Prioritat 2	Prioritat 3	Prioritat 3	Prioritat 4



Com a criteri general es consideraran dos grans grups d'incidències:

- **CRÍTQUES** les que tenen associades prioritats 1 (Crítica) i 2 (Alta).
- **NO CRÍTQUES** les que tenen associades prioritats 3 (Mitja) i 4 (Baixa)

La classificació que es presenta podrà ser modificada pel DSI en funció de les necessitats dels serveis o altres criteris de necessitats puntuals. També s'haurà de definir la prioritat en TIC que l'Ajuntament precisi incorporar.

7.2.8 Descripció de les prioritats i temps de resposta (sla)

A continuació es fa una descripció orientativa de les situacions associades a cada tipus de prioritat i el temps de resposta en el que l'adjudicatari ha d'atendre-les. En funció de la prioritat de la incidència s'assignaran els recursos per a la seva resolució, en nombre i expertesa. Es tindrà en compte que per a incidències de prioritat equivalent, es prioritzaran les que tinguin un impacte més gran. En cas d'igualtat en el nivell de prioritat i impacte, s'aplicarà el criteri d'atendre la més urgent i, per últim, en cas d'igualtat en impacte i urgència es prioritzarà la resolució de la primera que es va detectar. Aquest criteris podran ser variats en funció de les necessitats del servei a l'objecte de la millora continua del mateix. Les prioritats que s'han fixat són:

➤ Prioritat 1 (CRÍTICA)

Associada a les aplicacions més crítiques, atenció al ciutadà (Viladecans Informació i Policia Local), amb impacte a tota la organització, departaments, edificis sencers amb alta urgència per a la seva resolució. Té impacte en els serveis que l'Ajuntament presta al ciutadà. No hi ha "workarounds" (solucions temporals provisionals).



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Afectació que representa no donar compliment a terminis de lliurament oficials amb conseqüències legals, impacte en tercers (p.e. processos de transferència per a pagament de la nòmina) o altres processos que no poden demorar els terminis establerts.

- Temps màxim d'atenció d'incidències: 15'

- Temps màxim per a que es comenci a resoldre: 30'

➤ **Prioritat 2 (ALTA)**

Associada amb problemes de VIP's, aplicatius departamentals o que afecten a col·lectius d'usuaris, situacions en que existeix un "workaround" i altres situacions amb degradació del servei.

La rellevància de l'afectació suposa que es disposa de marge en el temps, però que cal no demorar l'actuació i portar-la a terme amb caràcter prioritari, i no més tard del següent dia laborable.

- Temps màxim d'atenció d'incidències: 15'

- Temps màxim per a que es comenci a resoldre: 4 hores.

➤ **Prioritat 3 (MITJA)**

Incidències de VIP amb baixa urgència, afectació a múltiples usuaris amb urgència mitja o baixa. Afectació que causa poc impacte en els serveis al ciutadà però interromp la productivitat dels usuaris.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

L'afectació permet continuar amb l'activitat de l'usuari però caldrà disposar del servei amb un termini inferior als TRES (3) dies.

- **Temps màxim d'atenció d'incidències: 30'**
- **Temps màxim per a que es comenci a resoldre: 1 dia laborable**

➤ **Prioritat 4 (BAIXA)**

Processos d'atenció al ciutadà no afectats, afectacions a usuaris individuals amb baixa urgència.

La prioritat d'una incidència pot variar durant el seu cicle de vida. Per exemple, es poden trobar solucions temporals que restaurin acceptablement els nivells de servei i que permetin retardar el tancament de la incidència sense repercussions greus.

La prioritat d'una incidència serà calculada a partir de la taula que s'han indicat anteriorment i, en cap cas, serà arbitràriament assignada per l'operador d'atenció al CAU.

La rellevància de l'afectació és molt reduïda i permet un termini de resolució dins una mateixa setmana laboral.

- **Temps màxim d'atenció d'incidències: 30'**
- **Temps màxim per a que es comenci a resoldre: 2 dies laborables**

7.2.9 Classificació de l'impacta

Per a la determinació de l'impacta es tindrà en compte l'àmbit de repercussió que



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

provoca la incidència d'acord als grups d'afectats següents:

Organització: afectació general o a la pràctica totalitat d'usuaris del consistori i/o ciutadà (p.e. accés a Internet, Directori Actiu no disponible, etc).

Edifici/Departament: afectació a nivell d'ubicació determinada a un grup d'usuaris departamentals (aplicacions específiques, etc).

Usuaris múltiples: afectació amb impacte a col·lectius d'usuaris diversos i no necessàriament vinculats a la mateixa àrea o departament.

Usuari: afectació individual en el lloc de treball o associada a privilegis d'accés, errors en la plataforma local, etc.

7.2.10 Categorització de peticions de servei

L'esquema de categorització de peticions de servei es definirà amb l'adjudicatari. El licitador podrà proposar un esquema orientatiu per a la resolució de peticions de servei. L'esquema definitiu s'acordarà entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

7.2.11 Lloc de prestació dels serveis

L'adjudicatari prioritzarà la realització del servei des de les seves dependències, sempre que això no suposi demora en el pla previst o impacti en la qualitat del servei realitzat. L'Ajuntament facilitarà els codis d'accés per a realitzar connexions segures (VPN o Escriptori Remot) des dels equips informàtics de l'adjudicatari als sistemes servidors existents en l'Ajuntament. Per raons de seguretat no es podran realitzar altres connexions a nivell de xarxa informàtica del proveïdor contra els equips de l'Ajuntament diferents a les comentades, excepte en aquells cassos que resulti ineludible.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

D'altra banda i en els cassos en que sigui precis i/o recomanable, l'adjudicatari haurà de realitzar determinades accions en les pròpies dependències de l'Ajuntament. A tal efecte, l'adjudicatari facilitarà la relació detallada de personal pel qual es sol·licita l'accés a les dependències. El personal de seguretat de la l'Ajuntament autoritzarà l'accés prèvia identificació en els seus registres. El personal tècnic desplaçat a dependències de l'Ajuntament està obligat a portar l'acreditació en un lloc visible durant la seva estada en les dependències.

Pels lots que inclouen activitats relacionades amb l'administració in-situ (on premise), substitució o reparació de maquinari existent en les dependències o centres de càlcul de l'Ajuntament, l'adjudicatari disposarà d'una hora (des de la detecció d'una incidència de prioritat 1) per a que el seu equip tècnic es personi en les dependències on s'ubiquen els equips afectats.

7.2.12 Utilització d'eines tecnològiques en la prestació dels serveis

Com a criteri general, correran per compte de l'adjudicatari el cost econòmic de l'ús de llicències de programari pròpies que requereixi per a la realització del servei així com les adaptacions i configuracions necessàries per a la seva correcta operació, com per exemple, eines de monitorització ubicades a les serves dependències.

7.2.13 Integració operativa amb els sistemes de l'Ajuntament

L'Ajuntament disposa d'una eina de gestió i seguiment per al seu CAU. Els adjudicataris dels serveis hauran d'integrar-se amb aquesta eina per tal de facilitar una gestió àgil del servei així com pel seu seguiment. El programari que utilitza l'Ajuntament és ServiceDesk Plus de Manage Engine.



7.2.14 Tramesa d'incidències fora de l'horari del servei gestionat

L'adjudicatari haurà d'habilitar un telèfon i email de guàrdia per tal que l'Ajuntament pugui trametre incidències en la infraestructura TIC. En el cas d'incidències de prioritat 1 (màxima), es podran trametre durant les franges definides a la Figura1 (Calendari de Resolució d'Incidències segons prioritat), es a dir, de dilluns a divendres de 07 de la tarda a 8 del matí.

7.2.15 Disponibilitat del personal tècnic de l'Ajuntament

Per raons particulars subjectes a la distribució de la jornada laboral del personal de l'Ajuntament, només es pot garantir la disponibilitat del mateix entre les 8:00h a les 17:00 de dilluns a divendres.

L'anterior no exclou que l'adjudicatari podrà realitzar activitats fora de l'horari indicat. En aquest sentit, s'acordarà un calendari específic per aquelles actuacions programades que requereixin suport del personal de l'Ajuntament fora de l'horari anteriorment esmentat, sobretot pel que fa a tasques amb possible impacte en els usuaris finals.

7.2.16 Característiques dels serveis inclosos

Actualment es disposa dels següents equips i serveis en la versió 10.5.2. Durant la durada del contracte s'hauran de gestionar els diferents equips que s'incorporin al Sistema de Comunicacions Unificades Cisco. S'entén que la Xarxa i els Sistemes són un element viu que es troba subjecte a canvis per a la millora del servei.

Cisco Unified Communications Manager 1 (Publisher)



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Cisco Unified Communications Manager 2 (Subscriber)

Cisco Unified Contact Center Express

CUCM IM and Presence Server

Unity Connection

SIPTRUNK amb Vodafone

SBC1 Xarxa SipTrunk

SBC2 Xarxa SipTrunk

SBC Virtual Xarxa SipTrunk

GATEWAYS EN PRODUCCIÓ

Gateway C/ Sitges PRINCIPAL

Gateway C/ Sitges SECUNDARIO

Gateway Policia Local.

Att. Console Standard: per a dos equips (agents) de centraleta de l'Ajuntament.

A banda, tenim contractats els següents serveis dels quals l'empresa adjudicatària també haurà de donar servei, mantenint i gestionant configuracions i els informes demanats des del departament de Sistemes:

- Tarificador Char
- CrossRecorder

L'objectiu es donar suport al DSI en la resolució d'incidències mitjançant la bossa d'hores i SLAs definits anteriorment en el present plec, tenint en compte la urgència i prioritat de les mateixes. Des del nostre departament atendrem la majoria d'incidències



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

de nivell 1 i en cas de necessitat s'escalarà a l'empresa en format d'incidència, computant de la bossa d'hores.

7.2.17 Serveis inclosos dins els serveis gestionats sense imputació d'hores

Els següents serveis no imputaran de la bossa d'hores i l'empresa haurà de realitzar-los durant l'horari laboral ja sigui de manera presencial o remota:

- Treballar de manera pro activa, monitoritzant els serveis de telefonia i anticipant-se als problemes de manera coordinada.
- Còpies de seguretat de tots els dispositius que intervenen en el servei i la seva disponibilitat, així com la restauració de la còpia en cas de necessitat.
- Instal·lació i configuració de les Major Releases (versions noves completes, per exemple, actualitzar de la versió 10 a la 11) i de les Minora Releases (actualització de versió dintre d'una Major, per exemple actualitzar la versió 10.1 a 10.2)
- Les revisions semestrals de la infraestructura i els serveis associats ja definits en el present plec.
- S'hauran de redactar i compartir procediments per a la resolució d'incidències o realització de tasques que es vulguin desenvolupar des del DSI. D'aquesta manera no es perdrà el coneixement de les configuracions i evitarem el consum innecessari de la bossa d'hores per tasques repetitives.



7.3 LOT3 - SAIS MARCA SALICRÚ

7.3.1 Objecte del contracte

Contracte de manteniment per a tots els equips d'alimentació ininterrompuda (SAI), de la marca SALICRÚ que es relacionen a la Taula 1 del present plec.

7.3.2 Objectius a assolir amb la contractació

Atès que finalitza el contracte que prové de servei de manteniment a diferents equips de alimentació Ininterrompuda instal·lats en aquest Ajuntament, amb l'objectiu de mantenir una alimentació de corrent elèctrica estabilitzada en tots aquells equips informàtics que es connecten i protegir-los davant talls de subministrament per tall d'evitar en la mesura del possible la pèrdua d'informació.

7.3.3 Es demana

Demanem el manteniment de l'equipament que a continuació es relaciona, complint amb les següents característiques:

S'ha de realitzar una revisió anual, aproximadament a la meitat del període del contracte de manteniment, i emetre un informe detallat per a cada SAI amb l'estat del mateix i propostes de manteniment.

Es disposarà d'un servei d'assistència telefònica sobre incidències de 8 del matí a 8 de la tarda de dilluns a divendres. No obstant això, per al següent equip, per la criticitat del servei que dona, el servei de manteniment ha de ser de 24 hores, tots els dies de l'any:

MODEL	EDIFICI	Nº SERIE	Manteniment
-------	---------	----------	-------------



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

SLC-20-TWIN/3 PRO	Polícia Local	232013D70203	24 hores
-------------------	---------------	--------------	----------

Si la incidència no es pot solucionar telefònicament, s'haurà de desplaçar un tècnic amb un temps de resposta de 4 hores en l'horari especificat en el punt anterior.

Per a tots els equips, en el cas de que calgui material de substitució, incloses les bateries, s'haurà subministrar i instal·lar sense cap cost afegit per l'Ajuntament de Viladecans. Les bateries antigues s'hauran de retirar a un centre de reciclatge autoritzat. A més, el cost de la ma d'obra, desplaçament o altres costos derivats de qualsevol tipus d'intervenció, queden inclosos dins aquest contracte.

En el cas que un SAI objecte d'aquest contracte es doni de baixa durant el període de manteniment, s'abonarà a l'Ajuntament l'import del manteniment no utilitzat.

També entrarà dins el contracte del manteniment la revisió de les configuracions de les targetes SNMP per tal que arribin les alertes per email a Sistemes d'Informació.

EQUIPAMENT MARCA SALICRÚ

MODEL	EDIFICI	Nº SERIE	Manteniment
SLC-20-CUBE4	Torre Roja	0480675	Horari Oficina
SCL-10000-TWIN	Viladecans Informació	232010B72794	Horari Oficina
SLC-30-CUBE3	Crtra. De la Vila	0228974	Horari Oficina
SLC-40-CUBE3	Can Calderón	0249625	Horari Oficina
SLC-20-CUBE3	Brigada Obres	0247112	Horari Oficina
SLC-20-CUBE3	Torre Modolell	0247113	Horari Oficina
SLC-10-CUBE3	Pablo Picaso	0213881	Horari Oficina



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

SLC-10000-TWIN/2 PRO	Edelia Hernandez	07AB08010	Horari Oficina
SLC-20-TWIN/3 PRO	Polícia Local	232013D70203	24 hores

7.4LOT4 - RENOVACIÓ DE SAIS

7.4.1 Objecte del contracte

Un cop analitzat l'estat dels equips SAI de l'Ajuntament, s'ha detectat que hi ha d'ells que resulta impossible renovar el manteniment atès que ja no es disposen de peces de recanvi i per tant, la resolució d'una avaria resultaria impossible o es dilataria excessivament en el temps.

És per aquest motiu, que es requereix renovar els següent equips SAI per uns de nous:

MODEL	EDIFICI	Nº SERIE	Manteniment
GE Lan Pro 30-33	C/SitgeS	L3030-0603-A361G	Horari Oficina
GE Lan Pro 20-33	C/Sitges (CPD)	L4020-0707-A230G	24 hores
GE Lan Pro 30-33	Edifici Torre Baró	L4030-0305-A107	Horari Oficina
SOCOMEBC Masterys 20 kVA	C/Major	P100650001	Horari Oficina
SOCOMEBC NeTYSRT(NET-RT) 5 kVA	C/Antonio Machado	5D15200013	Horari Oficina

7.4.2 Objectius a assolir amb la contractació



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Subministrament, instal·lació i configuració de 5 equips SAI per a diferents dependències de l'ajuntament, amb manteniment a 3 anys, amb l'objectiu de mantenir una alimentació de corrent elèctrica estabilitzada en tots aquells equips informàtics que es connecten i protegir-los davant talls de subministrament per tall d'evitar en la mesura del possible la pèrdua d'informació.

7.4.3 Es demana

Demanem el subministrament, instal·lació i configuració de 5 equips SAI per a diferents dependències de l'ajuntament, amb manteniment a 3 anys, complint amb les següents característiques tècniques.

CARACTERÍSTIQUE TÈCNIQUES MÍNIMES

Les característiques i funcionalitats demanades a continuació han de ser les mateixes per tots els SAI, respectant la potència especificada per a cadascú a la taula següent.

Sistema d'alimentació Ininterrompuda trifàsic d'entrada i sortida , de tecnologia Online, doble conversió, sense transformador, compost per rectificador amb corrector del factor potència (PFC), carregador de bateries, ondulador, bypass estàtic i bypass manual de manteniment i interfície de comunicació.

- POTÈNCIA / MANTENIMENT: La demandada per a cada equip/edifici

EDIFICI	POTÈNCIA	Manteniment
C/SITGES (CPD)	20 KVA	24 hores
C/SITGES (EDIFICI)	30 KVA	Horari Oficina
TORRE BARO	30 KVA	Horari Oficina
C/MAJOR	20 KVA	Horari Oficina
C/ANTONIO MACHADO	5 KVA	Horari Oficina



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- AUTONOMIA: >10 minuts
- TENSIÓ D'ENTRADA I SORTIDA: 3X400W+N
- FREQUÈNCIA: 50/60 Hz
- Rectificador i ondulador d'alta freqüència (HF) mitjançant transistors IGBT.
- Factor de potència d'entrada = 1.
- Molt baixa taxa de distorsió de tensió de sortida (THDv inferior, inclòs, a 0,5%).
- Ampli rang de tensions d'entrada, menor ús de la bateria i del bypass.
- Materials reciclables en més del 80%.
- Targeta SNMP per monitoritzar l'estat i alarmes del SAI en remot. Tant l'adjudicatari com el departament de Sistemes de l'Ajuntament ha de poder monitoritzar en temps real l'estat de l'equip.
- Totes els treballs s'hauran de fer fora de l'horari laboral per minimitzar l'impacte al servei, especialment, en el SAI del CPD, que si cas, es farà en cap de setmana.

A més, **pel SAI del C/SITGES (CPD)**, s'haurà de subministrar i instal·lar:

- Bypass manual extern per realitzar operacions de manteniment, aïllant elèctricament l'equip. Tipus de bypass amb solapat, "make before break".
- Integració amb generadors atès que en cas de tall en el subministrament elèctric de companyia, aquest ha de funcionar mitjançant el corrent proporcionada pel generador que es disposa.
- Per aquest SAI, atès que és per al CPD (servei crític) la targeta SNMP, a banda d'enviar alarmes per correu electrònic, ha de poder enviar un SMS als telèfons d'emergència.
- Un cop instal·lat, s'hauran de fer les proves pertinents per assegurar que en cas de manca de subministrament elèctric per part de la companyia, el grup electrogen entra en funcionament de manera automàtica per tal que alimenti el SAI del CPD. Per tant, aquest SAI ha de suportar els pics d'arrancada del grup electrogen.

SERVEI DE MANTENIMENT



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

A més, per aquests equips, s'ha de realitzar una revisió anual, i emetre un informe detallat per a cada SAI amb l'estat del mateix i propostes de manteniment.

Es disposarà d'un servei d'assistència telefònica sobre incidències de 8 del matí a 8 de la tarda de dilluns a divendres. No obstant això, per al següent equip, per la criticitat del servei que dona, el servei de manteniment ha de ser de 24 hores, tots els dies de l'any:

DESCRIPCIÓ	EDIFICI	Manteniment
SAI de 20 KVA pel CPD	C/Sitges	24 hores

Si la incidència no es pot solucionar telefònicament, s'haurà de desplaçar un tècnic amb un temps de resposta de 4 hores en l'horari especificat en el punt anterior.

Per a tots els equips, en el cas de que calgui material de substitució o/i reparació, **incloses les bateries**, s'haurà subministrar i instal·lar sense cap cost afegit per l'Ajuntament de Viladecans. Les bateries antigues s'hauran de retirar a un centre de reciclatge autoritzat. A més, el cost de la ma d'obra, desplaçament o altres costos derivats de qualsevol tipus d'intervenció, queden inclosos dins aquest contracte.

En el cas que un SAI objecte d'aquest contracte es doni de baixa durant el període de manteniment, s'abonarà a l'Ajuntament l'import del manteniment no utilitzat.

També entrarà dins el contracte del manteniment la revisió de les configuracions de les targetes SNMP per tal que arribin les alertes per email a Sistemes d'Informació.

Els 5 SAIS actuals s'hauran de retirar a un centre de reciclatge autoritzat, així com les seves bateries, i es presentarà un informe on així consti un cop s'hagi retirat i lliurat.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Cal especificar que en el cas de l'edifici del C/Sitges, els SAIS actuals es troben en un terrat, corresponent a la cinquena planta de l'edifici, on hi ha ascensor fins a la 4a. Planta. El darrer tram, de la 4a. a la 5a. planta, s'ha de fer per escales.

7.5 LOT5 - Servei de manteniment i actualització de llicències de diversos SISTEMES INFORMÀTICS

Aquest Lot incorpora el manteniment i llicències dels següents entorns dels Sistemes Informàtics més genèrics, dels quals especifiquem les seves característiques específiques:

VEEAM BACKUP
VMWARE
CITRIX
CITRIX NETSCALER 1000 Mb i 200 Mb
HP SERVERS
DELL SERVERS
COMMUTADORS DELL
DELL DATA DOMAIN BACKUP
PRODUCTES ITEC
TREESIZE PROFESSIONAL
MIRO
SPSS ESTADISTICA
PROGRAMA EXTRACCIÓ DADES BANCÀRIES
BACKUP CLOUD WASABI S3 (50 TB)
TEAMVIEWER
CANVA
TALLAFOCS FORTIGATE i FORTIANALIZER
ANTISPAM CISCO CES

7.5.1 Veeam Backup & Replication



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Es requereix el manteniment de les llicències de Veeam Backup Enterprise (VMware) que permeten les còpies de seguretat i restauració dels servidors virtuals implementats en VMWare, pel període indicat a la Taula 1.

Llistat de llicències a renovar:

Quantitat	Llicències
20 Sockets	Veeam Data Platform Fundation Enterprise
800	Veeam Backup for Microsoft Office 365

7.5.2 VMWare

Es requereix renovar el contracte de manteniment de les següents llicències VMWare per un període especificat a la Taula 1.

Organització: Ajuntament de Viladecans

Correu electrònic associat a les llicències: cgarcias@viladecans.cat

Client Number: 8823913158

Account Number: 113999571 – Ajuntament de Viladecans

Concepte	Número de Cores
VMWare Cluster Oracle → llicències Standard	2x16=32
VMWare Cluster 2 → llicències Standard	4x16=64



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

VMWare Cluster 0	→ Llicències Foundation	4x24=96
VMWare Cluster 1	→ Llicències Foundation	4x32=128

7.5.3 Citrix

S'ha de renovar el manteniment de les llicències de Citrix que permeten la utilització de l'entorn de virtualització del lloc de treball amb Xen Desktop 7 i NetScaler, pel període indicat a la Taula 1.

Llistat de llicències a renovar:

Llicències	Número llicències
Citrix Virtual Apps and Desktops Advanced Edition - Per User	400
Citrix ADC VPX 200 Advanced Edition	1
Citrix ADC VPX 1000 Advanced Edition	1

7.5.4 Manteniment EQUIPS HP I DELL

Es requereix renovar el manteniment de maquinari dels següents equips, directament amb el fabricant, pel període indicat a la Taula 1, amb les següent condicions de servei:

Temps de resposta , que dona suport al dia següent (de dilluns a divendres de 09:00 a 17:00 hores) amb desplaçament del tècnic a les nostres dependències en cas que fos necessari.



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

Que no representi cap cost la ma d'obra, les peces de substitució, els desplaçaments, ni altre concepte que es pugui derivar de la incidència.

L'adjudicatari ha de proporcionar un document a on el fabricant relacioni la data d'efectivitat del contracte i la relació de l'equipament. A més, haurà d'indicar un telèfon i altres mitjans de contacte amb el fabricant per l'obertura d'incidències.

EQUIPS HP

HOSTNAME	DESCRIPCIÓ	SERIAL N°	PART N°
ESX09	HP PROLIANT DL380p G8 E5-2690v2	CZ24420H9V	709943-421
ESX08	HP PROLIANT DL380p G8 E5-2690v2	CZ240600SM	709943-421
ESX07	HP PROLIANT DL380p G8 E5-2650 HPM	CZ234207CH	642106-421
ESX10	HP PROLIANT DL380p G9	CZ3632JVJ3	719064-B21
ESX11	HP PROLIANT DL380p G9	CZ3632JVJD	719064-B21

EQUIPS DELL

HOSTNAME	DESCRIPCIÓ	TIPUS	SERVICE TAG
ESXSIT01	DELL Power Edge R740	Servidor	HLCR2T2
ESXVIT01	DELL Power Edge R740	Servidor	HLCS2T2
SitgesSW1	Force10 S4148F-ON	Commutador	5QBTNk2
SitgesSW2	Force10 S4148F-ON	Commutador	6NBTNk2
VitecSW1	Force10 S4148F-ON	Commutador	1MBTNk2
VitecSW2	Force10 S4148F-ON	Commutador	JLBTNk2
PoliciaSW1	Dell N1548P	Commutador	20RSNk2



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

DataDomain	DD3300	Backup	JM3Y4R2 DE600190400036
------------	--------	--------	---------------------------

7.5.5 Manteniment llicències Productes ITEC

Es requereix renovar el manteniment de les llicències dels productes ITEC, pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

Llicència: P0042978
Contacte: comercial@itec.cat
Codi Client: 100991

DESCRIPCIÓ	UNITATS
Manteniment Pressupostos	3
Manteniment Pressupostos (mòdul de CERTIFICACIONS)	2
Mòdul de Licitacions i Comparació d'Ofertes (COF)	1
Mant. Gestió Ctrol. Qualitat	1
Manteniment Estudis Seg. I Salut	1
Subscripció Banc BEDED	1
Banc BEDEC	3

7.5.6 Manteniment llicències Treesize Professional



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Es requereix renovar el manteniment de les llicències del producte TreeSize Professional, pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

DESCRIPCIÓ	UNITATS
TreeSize Professional Single License	1
Web referencia: https://customers.jam-software.de/prices.php?language=EN&article_group_id=1&article_no=101	

7.5.7 Manteniment llicències MIRO

Es requereix renovar el manteniment de les llicències del producte MIRO, pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

DESCRIPCIÓ	UNITATS
Team Plan (anual) per 10 usuaris. RealtimeBoard Team Account	10
Web referencia: https://miro.com/	

**7.5.8 Manteniment llicències IBM SPSS
Estadística**

Es requereix renovar el manteniment de les llicències del producte SPSS Estadística, pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

DESCRIPCIÓ	UNITATS
Llicències concurrents SPSS (Base I Custom Tables)	2



S'ha de proporcionar les actualitzacions i suport a l'usuari en consultes.

7.5.9 Programa extracció dades bancàries

La continua evolució dels sistemes de la informació fan necessària una constant revisió dels processos portats a terme en el dia a dia, per tal de buscar la consecució dels principis d'eficàcia i eficiència, entre d'altres.

En tal sentit, la Tresoreria Municipal per evitar realitzar, de forma manual, la descàrrega i extracció en PDF o format d'imatge dels extractes bancaris accessibles en els directoris web de les entitats bancàries, per tal d'emmagatzemar-los als directoris corporatius i, posteriorment, incorporar-los a les operacions comptables corresponents, va realitzar la contractació de l'aplicatiu d'Agregació Bancària, de l'empresa Tesoralia, S.L., en prova pilot, per mirar d'aconseguir els següents objectius:

- Simplificar i automatitzar les tasques diàries de gestió i supervisió.
- Millorar la gestió interna d'alguns processos de gestió.
- Millorar l'eficiència i la productivitat a partir de la innovació tecnològica.

Atès que la valoració del pilot ha sigut molt positiva, resulta necessari contractar el manteniment de les llicències del producte d'AGREGACIÓ BANCÀRIA, pel període indicat a la Taula 1, amb suport i manteniment tècnic durant la vigència del contracte.

7.5.10 Backup Cloud Wasabi

Des dels sistemes d'informació disposem d'un espai per a les còpies de seguretat i restauració al núvol amb tecnologia Wasabi S3, la qual disposa d'un pagament per TB/més i no imputa costos a l'hora de recuperació d'informació.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Es per això que es requereix renovar el manteniment de l'espai actual de **50 TB**, per el període tres anys des de la data de venciment del contracte actual.

7.5.11 TeamViewer

Es requereixen dues llicències de TeamViewer Premium amb l'add-on per gestionar mòbils per el per el període tres anys des de la data de venciment del contracte actual.

7.5.12 Canva Pro

Es requereixen dues llicències de Canva Pro per al disseny gràfic i col·laboratiu del departament de comunicació per el per el període tres anys des de la data de venciment del contracte actual.

7.5.13 Tallafocs Fortigate i Fortianalyzer

Es requereix el manteniment dels elements de seguretat perimetral FortiGate i FortiAnalyzer per pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

Fortigate 600E, amb número de sèrie: FG6H0ETB20904806

Fortigate 600E, amb número de sèrie: FG6H0ETB20905241

- **CODI MANTENIMENT:** ARW_FORTINET-COTERM
- **DESCRIPCIÓ:** *Advanced Malware Protection, FortiGuard IPS Service, FortiGuard URL, DNS & Video Filtering Service, AntiSpam, Enhanced*



SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV

*Support Premium, Telephone Support Premium, Hardware Premium,
Firmware & General Updates*

El Fortianalyzer, amb llicència de 50 Gb d'espai de logs.

7.5.14 Antispam Cloud Cisco CES

Es requereix el manteniment dels elements de seguretat perimetral Cisco CES, ubicat al Cloud, per pel període indicat a la Taula 1, tenint en compte la següent informació:

CISCO CES: (Cisco Email Security) per 400 usuaris.

ESA1.hc1221-5.eu.iphmx.com amb **SN:** 4235E91A1EC1329148A3-3A7CC8594119

ESA2.hc1221-5.eu.iphmx.com amb **SN:** 423A49983F782C324078-1F617C39135D

FUNCIONALITATS REQUERIDES:

CSEMAIL-SEC-SUB	Cisco Secure Email XaaS Subscription
CES-ESS-LIC	CisCo Secure Email Cloud ESS Inbound+Malware Defense & ANYL
EMAIL-TG-200	Cisco Threat Grid 200 Files/Day
SVS-EMAILC-SUP-B	BASIC SUPPORT FOR CLOUD EMAIL SECURITY

7.6 LOT6 - EINA DE MFA I SSO

Es requereix el manteniment de les 650 llicències MFA i SSO de Cisco Duo Essentials Edition amb el suport bàsic, per pel període indicat a la Taula 1.

LOT 6. Servei de gestió, manteniment i actualització de llicències de la solució de MFA i SSO	LLICÈNCIES I SERVEIS GESTIONATS PER LA SOLUCIÓ DE MFA I SSO
--	---

7.7 LOT7 - ORACLE

Es requereix renovar el contracte de manteniment de les llicències Oracle, per al període d'un any, per pel període indicat a la Taula 1, per als següents productes:



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Llicències	Número llicències
Oracle Database Standard Edition One - Oracle 1-Click Ordering Program – Processor Perpetual	2

7.8 LOT8 - ANTIVIRUS TREND MICRO

Es requereix renovar el contracte de manteniment de la solució d'antivirus corporativa Trend Micro, pel període indicat a la Taula 1, de les següents llicències i serveis:

Llicències	Número llicències
Vision One – Endpoint Security (Essentials)	251
Vision One – Endpoint Security (Pro)	101
Vision One – Attack Surface Risk Management	352

Atès l'augment d'atacs cada vegada més sofisticats i de dia zero, des de l'Ajuntament de Viladecans es vol contractar la Suite Trend Miro Vision One, amb l'objectiu de detectar i respondre més aviat a les diferents amenaces que puguin traspasar els elements de seguretat perimetral. Amb la solució XDR (eXtended Detection and Response), que recopila i correlaciona automàticament les dades de diferents capes de seguretat, emails, endpoints, servidors, documents al núvol, xarxes, etc., Trend Micro Vision One evita la majoria d'atacs mitjançant la protecció automatitzada, i fins i tot, veure l'origen i la història d'un atac, per així poder respondre amb més eficiència a l'amenaça.

A més, per garantir un manteniment proactiu i reactiu de tota la solució, es demanen els següent serveis especialitzats per el període dels tres anys, que podran ser via e-mail, telefònic, remot o On-site, depenent de la incidència i la seva gravetat.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Serveis Professionals	Detall
Suport Resolutiu 9x5, es a dir, de dilluns a divendres de 08 h. A 17 h.	Sense Límit d'Incidents
Serveis d'Instal·lació/Configuració/Upgrade	Totes les solucions contractades
Servei d'emergència 24x7 remot i On-site de suport, davant incidents que puguin posar en perill la continuïtat dels serveis de l'ajuntament i que requereixin unes accions d'urgència fora de l'horari habitual	El servei serà aplicable davant infecció de virus, ransomware, o d'altre tipus, i afecti a servidors crítics o/i a més de 20 equips de la totalitat parc que disposa l'ajuntament. També en cas de comportament víric de la xarxa corporativa. I finalment, davant d'inconvenients de producte que ocasionin riscos a la continuïtat operativa de l'organització. Es a dir, en totes aquelles situacions on es provoqui talls en els serveis crítics protegits per les solucions TrendMicro (ex. SMTP, HTTP, FTP) i on per alguna raó pugui provocar-se denegació de servei o caiguda dràstica del rendiment de la solució.
Serveis proactius que inclou la revisió de la infraestructura i planificacions trimestrals d'aplicació de millores de seguretat	Totes les solucions contractades
Technical Account Manager. Destinat a revisions de la infraestructura, Presentació de l'estat i resultats, Planificació anual de manteniments i gestió, i execució del pla d'accions consensuat.	Pla trimestral de treball amb visites programades
Capacitacions d'Administració. Formació de 8 hores en dos dies no consecutius.	Assistents il·limitats
Monitoratge i seguiment de VisionOne (XDR)	Sense Límit d'Incidents

S'hauran d'activar les noves llicències, portar els serveis d'antivirus al Cloud de Trend Micro i realitzar els canvis pertinents (agents, etc..) a tots els dispositius (servidors, endpoints, etc..) dels sistemes de l'Ajuntament.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

S'hauran de realitzar reunions quinzenals per avaluar amb l'eina **Attack Surface Risk Management**, el nivell de risk de l'organització i planificar actuacions conjuntes per mitigar-ho.

7.9 LOT9 - RENOVACIÓ LLICÈNCIES ADOBE

S'ha de renovar el manteniment de les següents llicències d'Adobe pel període indicat a la Taula 1.

Estem sota contracte VIP Select:

- **Nom organització:** Ajuntament de Viladecans
- **Número del pla VIP:** 315FCC87B05E7FA485DA
- **Data de venciment:** 13-abril-2025 PDT
- **Descompte de nivell VIP Select:** Nivell volum alt.
- **Dates d'entrada del compromís tri anual:** 30-maig-2025 PDT al 1-abril-2028 PDT

Llicències	Número llicències
Adobe Creative Cloud MLP License Sub Renewal MUE Mac/Win (SKU: 65297757BC01A12)	3
Adobe Acrobat Pro DC ALL WIN License Subscription MUE (SKU: 65297920BC02A12)	88
Adobe Photoshop MUE Mac/Win	1



7.10 LOT10 - PROGRAMA CONSCIENCIACIÓ EN CIBERSEGURETAT

L'objecte d'aquest lot és el de servei de manteniment i actualització d'un programa de conscienciació en CIBERSEGURETAT per a les persones usuàries dels Sistemes informàtics de l'Ajuntament de Viladecans.

L'objecte del contracte inclou els serveis de configuració i gestió del programa de conscienciació i formació en Ciberseguretat per a les persones usuàries dels Sistemes informàtics de l'Ajuntament de Viladecans.

El servei a oferir haurà de recolzar-se per a la seva gestió i desenvolupament en una solució de l'entorn cloud, en mode SaaS, com a autoservei del qual l'Ajuntament quedarà exempt de realitzar cap instal·lació sobre els seus propis sistemes.

Aquest sistema per a la conscienciació en matèria de ciberseguretat als empleats i empleades de l'Ajuntament de Viladecans ha de permetre que disposin de les pautes de comportament segures davant els diferents entorns on exerceixen la seva activitat i d'aquesta manera mitigar el nivell de risc davant de potencials incidents de ciberseguretat.

Per a això es marquen els següents objectius de la formació:

- Aprendre a identificar els principals riscos actuals en ciberseguretat: Phishing, Ransomware, Malware, Virus, atacs dirigits, ...
- Reduir la probabilitat de patir incidents de seguretat que impliquin pèrdues econòmiques, sancions, pèrdues reputacionals.
- Conscienciar en matèria de ciberseguretat amb l'objectiu de minimitzar l'impacte sobre l'integritat, la disponibilitat i la confidencialitat de la informació que tracten els empleats d'Ajuntament de Viladecans.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- Millorar els coneixements sobre què és i què implica el maneig d'informació classificada a l'Ajuntament de Viladecans i disminuir el nivell d'exposició a un atac a través de la conscienciació en ciberseguretat.
- El proveïdor que es presenti haurà de prestar la totalitat dels serveis demanat.

Es calcula que més del 80% dels atacs a xarxes informàtiques es basen en errors humans per tenir èxit. Addicionalment, l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) també estableix com a obligació la formació i la conscienciació dels usuaris en aspectes de seguretat informàtica. És, doncs, una necessitat i també una obligació legal la formació i conscienciació dels usuaris per evitar aquest tipus d'atacs.

Per tot això, és objecte requerit la contractació per a la implantació d'un Pla de Capacitació, formació i conscienciació en Ciberseguretat per al personal de l'Ajuntament.

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatari disposarà d'un termini màxim de 15 dies laborables comptada a partir de la data inicial de la reunió de llançament del projecte o kick-off, per tal de donar començament efectiu al servei, això vol dir que el sistema proposat haurà de quedar configurat, parametritzat i amb una càrrega inicial de dades dels empleats corporatius, permetent poder donar començament amb les primeres accions del Pla de Dinamització i Capacitació en Ciberseguretat que s'hagi programat, fruit de la planificació que s'acabarà de perfilar i decidir, entre el servei TIC d'Ajuntament i el contractista, en la reunió de planificació i llançament del projecte.

7.10.1 Requeriments de la solució demanada

S'establirà un programari de capacitació i conscienciació en ciberseguretat l'objectiu del qual sigui la implementació d'una capa de seguretat orientada a les persones, per al desenvolupament de comportaments segurs que esdevinguin hàbits i amb això fomentar i afavorir la creació d'una cultura en ciberseguretat a l'Ajuntament.

Per a la consecució d'aquest objectiu, es definirà un Pla de Capacitació i Conscienciació anual, durant el període de tres anys, amb l'estructura següent:



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- Enfocament metodològic.
- Planificació d' activitats amb vista anual.
- Metodologia general.
- Metodologia i desenvolupament de les activitats.
- Desenvolupament d' Activitats i Temporalització:
 - Kickoff inici de projecte:
 - ✓ Anàlisi de la situació inicial.
 - ✓ Definició d' objectius.
 - ✓ Comunicació del Pla.
 - Durant els 12 mesos de durada de cada pla anual:
 - ✓ Activitat principal.
 - ✓ Activitat de reforç.
 - ✓ Activitat de simulació.
 - ✓ Activitat d' avaluació.
 - ✓ Generació d' informes i pistes d' auditoria de les activitats realitzades tant per l' usuari com per l' equip prestador del servei.
 - ✓ Presentació de resultats a la direcció del projecte per configurar informes per a l' entitat i propostes amb mesures correctores, així com el grau d' assoliment de la formació rebuda per usuari.

7.10.2 Equip de treball

L'equip de treball prestador del servei estarà compost, com a mínim, pels següents perfils i responsabilitats:

- **Coordinador de projecte:** Consultor/a en ciberseguretat. Grau superior en Informàtica. Màster en Ciberseguretat. Més de 10 anys d'experiència en formació.
 - ✓ Responsable del projecte, coordinació d' equip, verificació de la qualitat del servei i interlocució amb el client.
 - ✓ Suport a la definició i preparació de les campanyes.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- ✓ Anàlisi de resultats obtinguts.
 - ✓ Dirigir, representar i coordinar l'equip de treball que està prestant els serveis per part de l'adjudicatari.
 - ✓ Atendre qualsevol tipus de petició per part de l'equip establert a l'Ajuntament.
 - ✓ Assegurar el nivell de qualitat dels treballs i de la documentació produïda, així com garantir el compliment dels terminis acordats.
- **Cap d' equip:** Advocat especialitzat en dret de les TIC. Delegat de Protecció de Dades certificat per ENAC segons Esquema AEPD-DPD. Més de 10 anys d'experiència en formació.
- ✓ Preparació i llançament de les campanyes.
 - ✓ Interlocució amb el client.
 - ✓ Direcció equip tècnic.
 - ✓ Anàlisi de resultats obtinguts.
 - ✓ Selecció de continguts d'educació i reforç.
- **Equip tècnic en ciberseguretat:** enginyer/a en informàtica.
- ✓ Gestió d'identitats dels receptors de les campanyes de Phishing o Ransomware.
 - ✓ Seguiment tècnic de campanyes.
 - ✓ Suport a la creació i preparació de continguts.
 - ✓ Equip de Màrqueting:
 - ✓ Disseny i maquetació de correus electrònics.
 - ✓ Disseny i maquetació de continguts de capacitació i conscienciació.

7.10.3 Modalitat del servei

El servei a oferir haurà de recolzar-se per a la seva gestió i desenvolupament en una solució de l'entorn cloud com a autoservei del qual l'Ajuntament quedarà exempt de



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

realitzar cap instal·lació sobre els seus propis sistemes – explotació en mode SaaS) que almenys complirà amb els següents requisits:

- Llicència d'ús per a 800 usuaris. Aquest nombre de llicències podria veure's incrementat en algun moment del contracte a causa de les fluctuacions de personal que l' Ajuntament experimenta, per la qual cosa el contractista quedarà obligat a assumir en qualsevol moment que sigui requerit per l' Ajuntament en un increment de fins a un 6% de llicències sense que això suposés un increment de cost addicional.
- Plataforma al núvol de tipus SaaS (programari com a servei) d'alta disponibilitat, accessible a través de navegadors web, dissenyada per ser escalable i desenvolupada segons les bones pràctiques de seguretat de la informació d'OWASP1.
- Desplegada en servidors localitzats a la Unió Europea.
- No requereix instal·lar complements o programari addicional. Només requereix la utilització d'un navegador web amb suport oficial en versions actualitzades per a l'accés i un correu corporatiu.
- Programació de campanyes tenint en compte un calendari amb data d' inici i fi, permetent la previsualització i realitzant un enviament de prova.
- Campanyes de prova que no generin registre d' auditoria.
- Les campanyes podran ser detingudes suspentent la recol·lecció d'estadístiques.



- Visualització de les campanyes en mode calendari amb presentació de correus enviats i dades estadístiques en temps real de les interaccions dels usuaris.
- Els continguts que utilitzarà l'usuari en les activitats de capaciació i conscienciació estaran disponibles en espanyol, anglès, italià, portuguès, francès, català i èuscar, i seran, com a mínim, els següents:

7.10.4 Activitats de conscienciació, reforç i avaluació

Durant l'any s'hauran de realitzar 12 campanyes amb com a mínim que hauran d'incloure diferents temàtiques utilitzant els següents continguts digitals per a la capaciació de les persones usuàries:

Mòduls interactius: Combinaran activitats interactives, multimèdia i continguts GBL (Game-Based Learning). Les activitats interactives que es poden incloure seran com a mínim:

- Respondre preguntes d'opció múltiple amb ordre aleatori i feedback tant en respostes correctes com incorrectes.
- Arrossegat i deixar anar conceptes on corresponguin.
- Unir amb fletxes.
- Descobrir informació amb vinyetes interactives.
- Detectar correus electrònics de Phishing, URLs, llocs web maliciosos,
- arxius adjunts maliciosos, enganys d'enginyeria social i desenvolupar una
- contrasenya segura.
- Continguts multimèdia que es poden incloure seran com a mínim:
 - Imatges.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- Vídeos embeguts des de llocs web com Youtube o des d'arxiu.

La visualització d'un mòdul interactiu no superarà els 15 minuts.

Newsletters: En format email, amb una pregunta al final del contingut i una durada superior als dos minuts.

Vídeos: Continguts audiovisuals, amb una durada no superior als tres minuts.

Moments educatius: En format email, amb una pregunta al final del contingut i una durada no superior als dos minuts.

7.10.5 Activitat de reforç

Per aquelles persones que es trobin per sota de la mitjana en l'avaluació de comportament de risc, es podrà demanar unes campanyes de reforç per equiparar el nivell i coneixements a la resta, minimitzant així el risc intrínsec.

7.10.6 Avaluació

Exàmens: Contingut que pot comprendre imatges i preguntes d'opció múltiple amb ordre aleatori de respostes, incloent-hi un comptador de temps que informa els minuts restants per completar totes les preguntes.

El reproductor d'exàmens no permetrà a l'usuari avançar cap a la següent pregunta fins a no respondre la pregunta actual, però sí que habilita el canvi de respostes anteriors abans de la finalització de l'Examen.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Guardarà les respostes, de manera que l'usuari pugui reprendre l'Examen en un moment posterior. En finalitzar l'Examen, el sistema informa l'usuari final la seva qualificació.

Enquestes: Contingut que pot comprendre imatges; preguntes d'opció múltiple amb ordre aleatori de respostes, on l'usuari final podria seleccionar una única resposta o bé, respostes múltiples; i preguntes obertes que possibilitin a l'usuari final l'ingrés de text i amb una durada no superior als deu minuts.

El reproductor d'Enquestes guarda les respostes, de manera que l'usuari pugui reprendre l'Enquesta en un moment posterior.

Les temàtiques han de contemplar aspectes de ciberseguretat aplicables tant a la vida personal com professional, cobrint com a mínim les següents:

- Phishing
- Enginyeria social
- Suplantació d'identitat
- Xarxes públiques
- Privacitat en xarxes socials
- Robatori de dades
- Seguretat en dispositius mòbils i aplicacions
- Ransomware
- Mail spoofing
- Protecció de dades
- Contrasenyes
- Bretxes de Seguretat de Dades
- Informació Classificada



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

Els requisits i característiques de les campanyes hauran de cobrir com a mínim:

- Plataforma amb punts d'experiència, medaller i rànquings.
- Vídeos formatius amb opció a subtítols.
- Interacció social amb fòrums dinamitzats.
- Notícies relacionades.
- Possibilitat de personalitzar la plataforma i missatges amb contingut propi.
- Accés multi-dispositiu.
- Accés multi-navegador.
- Sistema de gestió d'incidències i servei de suport a usuaris.
- Planificació i llançament de comunicats personalitzats.
- Càrrega màxima de treball per usuari de no més d' 1 hora al mes.

7.10.7 Activitats de simulació

Mínim 1 simulació d'atac per a tota la plantilla d'Ajuntament de Viladecans, aproximadament, cada trimestre, per a un màxim de 800 persones usuàries.

Simulació de Phishing: En format email, permetent previsualitzar la URL d'enllaç, el correu que rebrà l'usuari i el lloc web per a l'ingrés de dades. Disposarà d'un botó de report de Phishing que permetrà als usuaris reportar de manera segura correus electrònics sospitosos a la seva safata d'entrada.

Simulació de Ransomware: En format email i permetent previsualitzar la URL d'enllaç.

Possibilitat de simulació a través d'USB Drop: Permeten mesurar quin és el comportament dels usuaris quan troben una memòria USB que no els pertany. Específicament és possible conèixer si l'usuari obre els arxius continguts en la memòria USB i també si activa les Macros dels arxius oberts.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

La plataforma haurà d'establir un nivell de risc per a cada usuari, departament i un nivell de risc general per a tot l'Ajuntament a partir de les accions de les persones usuàries en les simulacions llançades

- Brindarà eines de reports que mostrin les dades estadístiques recollides de les campanyes realitzades, tant individualment com en conjunt en determinat període de temps, oferint recursos visuals per facilitar la comprensió ràpida dels resultats.
- Disposarà de continguts en cadascun dels formats detallats anteriorment, amb almenys: 40 mòduls interactius, 15 vídeos, 40 newsletters, 30 simulacions de Phishing, 30 simulacions de Ransomware, 25 moments educatius, 30 exàmens i 30 enquestes (en la seva versió idioma català).
- Permetrà la generació de contingut personalitzat específic per a cadascuna de les activitats d'educació i reforç, simulació i avaluació, prenent com a plantilla un contingut predefinit o creant un contingut completament nou, mitjançant un editor de continguts embegut i preparat específicament per a la creació simple i intuïtiva. Aquests continguts s'han de contemplar en català.
- Permetrà calcular els següents indicadors de risc:
 - Factors de Risc de Phishing: correu electrònic obert, clics sobre enllaç, dades ingressades.
 - Factors de Risc de Ransomware: correu electrònic obert, ransomware descarregat, ransomware obert, ransomware adjunt obert, encriptació de carpeta possible.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- Grau de coneixement dels usuaris sobre les polítiques de seguretat de l'organització i el RGPD.
- Totes les dades obtingudes poden exportar-se en format XLS i CSV.
- Garantirà que totes les activitats que s' esdevenen, realitzades per usuaris finals i administratius o pel sistema, quedin registrades automàticament.
- Permetrà la creació d' usuaris i l' assignació a grups, àrees funcionals i nivells jeràrquics, que podran ser utilitzats com a destinataris de campanyes.
- Permetrà la creació d' usuaris administradors i l' assignació de rols en funció de les tasques a realitzar.
- Admetrà la personalització necessària per donar la impronta pròpia de l' Entitat com el logo, textos per a notificacions i variables a utilitzar en els continguts tant predefinits com personalitzats.
- S'hauran d'emetre certificats al les persones usuàries de les activitats superades.
- Disposarà d' un portal de gestió de múltiples organitzacions.
- La plataforma ostentarà la qualificació del CCN per al maneig d' informació sensible en el ENS (Esquema Nacional de Seguretat) estant inclosa en el Catàleg de Productes de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (CPSTIC) CCN-STIC 105, en la categoria "Conformitat i Governança de la Seguretat" subapartat "Formació i Conscienciació". Es presentarà document acreditatiu a la proposta.



**SERVEIS D'INNOVACIÓ DIGITAL
I GOVERNANÇA DE LES DADES
EXP: 23/2024/CSERV**

- Seguiment diari de la formació donant resposta directament a les persones usuàries sobre les casuístiques que es puguin plantejar:
 - a. Consultes a través de la bústia de formació, telèfon de contacte o xat
 - b. Gestió de canvis
 - c. Gestió de baixes (temporals i definitives)
 - d. Correcte compliment de les directrius marcades
 - e. Control dels materials i renovació de continguts

Viladecans, en la data de signatura electrònica