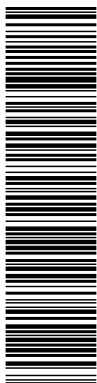


DOCUMENT _INFORME: Informe - Plec de prescripcions tècniques/2024/12/1424	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N7J6A-VUJL2-C3TWD Pàgina 1 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Julio Jose Amaro Fernandez, Cap Informàtica i Comunicacions, de AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES. Signat 05/07/2024 13:26	ESTAT APROVAT 05/07/2024 13:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839178 N7J6A-VUJL2-C3TWD-A46E84E2F7747568F7943AAE49FF805CA9D62D) generada amb l'aplicació informàtica Firmsadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seu.electronica.santfost.cat:8443/portal/verificaDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=8idforma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'EQUIPS INFORMÀTICS DINS L'ACORD MARC DE L'ACM (Exp- 2018.09) PER L'AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES

1. OBJECTE

És objecte del present contracte la contractació del d'una nova plataforma de comunicacions per actualitzar l'existent i contractar els serveis associats a la mateixa.

2. NECESSITATS ADMINISTRATIVES QUE CAL SATISFER I IDONEITAT DEL CONTRACTE

Actualment, L'Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles disposa de una infraestructura de xarxa informàtica, basada en equips de diferents fabricants. Aquesta xarxa informàtica dota de connectivitat a Internet als serveis municipals i de porta d'enllaç vers l'exterior.

La majoria dels elements de la solució actual es troben en situació d'obsolescència. Aquesta implica una dificultat per la adaptabilitat a nous reptes com pot ser l'augment del tràfic de dades, la interconnexió de nous elements i sobre tot l'actualització dels sistemes de seguretat d'accés a la informació. L'obsolescència implica una mancança en la escalabilitat de la solució actual, no hi ha gaire capacitat de creixement, principalment donat per fer servir tecnologies actualment obsoletes.

Per tant, per tal de donar continuïtat als serveis que ofereix la xarxa informàtica actual, s'ha de actualitzar amb equipaments mes actuals i escalables, tant a nivell físic com virtual. Ha de poder encarar les amenaces més actuals i sofisticades que existeixen i que poden comprometre els serveis de l'Ajuntament .

Donat que actualment hi ha un nou equipament per oficines municipals i es un Fortiswitch, per aspectes de compatibilitat tècnica i homogeneïtat de la nova xarxa informàtica, es adient que aquest nou equipament sigui compatible amb el Fortiswitch.

3. CARACTERÍSTIQUES I DESCRIPCIÓ DE LA PRESTACIÓ

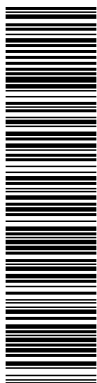
L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació d'una xarxa informàtica amb tallafocs de nova generació per la salvaguarda de la seguretat perimetral corporativa i la millora en las prestacions de la xarxa informàtica municipal, mitjançant el lot 12 Seguretat perimetral de l'Acord marc de subministraments d'equips informàtics i determinades llicències de programari amb destinació a les entitats locals de Catalunya (expedient 2018.09) de l'Associació Catalana de Municipis (ACM).

En aquest sentit, en el marc del Lot 12, es fa present la necessitat d'adquirir el següent equipament de seguretat perimetral, serveis i llicència següents:

- a. Maquinari:

Equip	Descripció	Unitat
-------	------------	--------

Plaça de la Vila,1; 08105 - Sant Fost de Campsentelles (Barcelona)-Tel.:935796980 -
 Fax.:935796982 / 17
 e-mail: ajuntament@santfost.cat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839178 N7J6A-VUJL2-C3TWD-A46E84E2F7217668F7843AAE49FF805CA9D62D) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seuelectronica.santfost.cat:8443/portal/verifica/Documentos.do?pes_codi=2&ent_id=8&forma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

		s
FortiGate-120G Hardware plus 3 Year FortiCare Premium and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP)	Firewall gestor xarxa	2
FortiSwitch-648F	Commutador de xarxa L2/3	3
FortiSwitch-148F-FPOE	Commutador de xarxa amb POE L2+	3
FortiAP-231F	AP controllers	10
10 GE SFP+ passive direct attach cable 1m	Interconnexió en apilament per dos 648F i un 148f	6
GPI-130 Gigabit PoE Injector	Corrent per Ethernet 30W 802.3at	2
Transceivers SFP+ 10 GB Monomode BIDI 10 KM	Parella de transceivers per connectar dos seus amb una sola fibra amb un cabdal de 10GB.	1
Transceivers SFP+ 10GB monomode	Parella de transceivers per connectar dos seus amb dos fibres amb un cabdal de 10GB.	3
Transceivers SFP 1GB momomode	Parella de transceivers per connectar dos seus amb dos fibres amb un cabdal de 1GB.	2

b. Serveis:

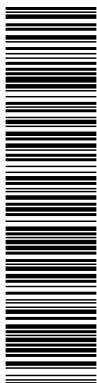
Es necessari incloure els serveis d'instal·lació de tota la plataforma mencionada al punt anterior de manera que es pugui reemplaçar tot l'equipament antic pel nou, minimitzant l'impacte en el servei productiu de l'Ajuntament.

Actualment l'armari de xarxa es un Rack de 42u amb 200 punts de xarxa rj45.

Aquests serveis han d'incloure:

- a. Revisió dels productes actuals i la seva configuració.
- b. Disseny d'un pla de migració.
- c. Instal·lació física i connexió a la xarxa dels nous equips.
- d. Actualització a la darrera versió de software recomanada per al fabricant.
- e. Càrrega de certificats.
- f. Posada en producció dels nous equips.
- g. Integració dels nous equips amb altres servidors de l'Ajuntament: LDAP, RADIUS, etc.
- h. Migració de les configuracions actuals al nou equipament.
- i. Formació per al personal tècnic del Ajuntament.

DOCUMENT _INFORME: Informe - Plec de prescripcions tècniques/2024/12/1424	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N7J6A-VUJL2-C3TWD Pàgina 3 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Julio Jose Amaro Fernandez, Cap Informàtica i Comunicacions, de AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES. Signat 05/07/2024 13:26	ESTAT APROVAT 05/07/2024 13:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839178 N7J6A-VUJL2-C3TWD-A46E84E2F7247569F7943AAE49FF8052CA9D62D) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seuelectronica.santfost.cat:8443/portal/verifica/Documentos.do?pes_codi=2&ent_id=8&idforma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

- j. Documentació de la instal·lació i de la formació.
- k. Inventariar de tot el cablejat de xarxa, amb la seva documentació i etiquetació.
- l. Neteja del cablejat i d'altres equips sense us. Redistribució del cablejat per a dur a terme la nova estructura de xarxa.
- m. Treure tots el fuetons que hi actualment i substituir-los per uns de nous. Acondicionament del cablejat de xarxa. Acondicionament i redistribució dels equips.
- n. Reparació de tots les possibles incidències.
- o. Comprovació de cada punt de xarxa.

Adicionalment, es requereix una bossa de 20 hores que es farà servir per obrir tickets per incidències i consultes en un format 8x5xNBD, la activació de noves funcionalitats, serveis de consultoria, auditories, millores, formacions addicionals o qualsevol altre activitat tècnica que l'Ajuntament consideri necessari. Aquesta bossa d'hores no es caducarà fins al termini de la subscripció de suport del fabricant de 3 anys.

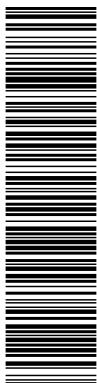
- c. Llicenciament imprescindible per subscripció.

Per tal de dotar de actualitzacions i de tenir els serveis seguretat perimetral en constant monitorització es necessari la subscripció als serveis del fabricant que ells ofereix.

Subscripció	unitats
FortiSwitch-648F 3 Year FortiCare Premium Support	3
FortiSwitch-148F-FPOE 3 Year FortiCare Premium Support	4
FortiAP-231F 3 Year FortiCare Premium Support	3

Treballs dels serveis:

Fase 1	Instal·lació i configuració FortiGate's
Fase 2	Auditoria i inventari de tot el cablejat i la xarxa de comunicacions. Realització de documentació de connexionat i topologia de xarxa. Etiquetat de elements de xarxa i altres punts de connexió.
Fase 3	Neteja de cablejat sense us o altres equips. Redistribució de coses i equips no crítics que poden ser reubicats. Redistribució de cablejat no crítics per poder dur a terme la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839178 N7J6A-VUJL2-C3TWD-A46E84E29F7247568F7843AAE49FF8052CA9D62D) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seu.electronica.santfost.cat:8443/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=2&ent_id=8idoma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

	reestructuració de la xarxa.
Fase 4	Desmuntatge de tots els elements que hi ha en el interior Treure tots els fuetons que hi actualment. Acondicionament del cablejat de xarxa. Acondicionament i redistribució dels equips. Muntatge final de safates, bases shucko i altres equipament interns del rack. Tornar a ""parchear"" totes les connexions mitjançant nous fuetons amb les mides més adients. Verificació de funcionament de tota la xarxa.
Fase 5	Instal·lació i configuració d'APs i FortiSwitchs
Fase 6	Servei d'assistència tècnica per garantir el òptim funcionament de totes les connexions Reparació de tots les possibles incidències Elaboració d'informe final del CPD Entrega de documentació de la auditoria e inventari de xarxa final
Fase 7	Formació

4. DOCUMENTACIÓ

Abans de la finalització del projecte, l'adjudicatari lliurarà la següent documentació tècnica:

- a) Document d'instal·lació, configuració .
- b) Diagrama d'arquitectura de la solució
- c) Formació
- d) Documentació tècnica del fabricant de tots els elements

Aquesta documentació haurà de ser validada i aprovada pels tècnics de l'Ajuntament.

5. LICENCIAMENT

S'inclouran totes les llicències d'ús del programari, microprogramari i maquinari que siguin necessaris segons la política de llicenciament dels diferents fabricants dels elements que componguin el sistema proposat, incorporant els drets d'actualització de noves versions i empegats durant el període del contracte.

6. FORMACIÓ

Es realitzarà una formació bàsica i traspàs de coneixements al personal designat per l'Ajuntament de Configuració, gestió i operació del sistema, consistent en:

Una formació orientada als usuaris gestors del sistema, encarregats de definir la política de funcionament, els diferents accessos del personal, gestionar les alarmes, supervisar el correcte funcionament, extreure informes, etc.. Aquesta formació haurà de ser de caràcter pràctic i fer-se sobre el sistema desplegat, amb el doble objectiu de formar al personal i definir conjuntament una primera configuració vàlida per posar en producció el sistema.

DOCUMENT _INFORME: Informe - Plec de prescripcions tècniques/2024/12/1424	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N7J6A-VUJL2-C3TWD Pàgina 5 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Julio Jose Amaro Fernandez, Cap Informàtica i Comunicacions, de AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES. Signat 05/07/2024 13:26	ESTAT APROVAT 05/07/2024 13:26



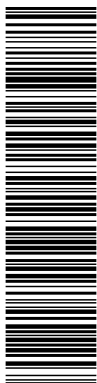
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839175 N7J6A-VUJL2-C3TWD A46FE84E2FF747668F7843AAE49FF8052CA9D62D) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seu.electronica.santfost.cat:8443/portal/verifica/Documentos.do?pes_codi=2&ent_idi&idoma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

Plaça de la Vila,1; 08105 - Sant Fost de Campsentelles (Barcelona)-Tel.:935796980 -
Fax.:935796982 / 17 e-mail: ajuntament@santfost.cat

DOCUMENT _INFORME: Informe - Plec de prescripcions tècniques/2024/12/1424	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N7J6A-VUJL2-C3TWD Pàgina 6 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Julio Jose Amaro Fernandez, Cap Informàtica i Comunicacions, de AJUNTAMENT DE SANT FOST DE CAMPSENTELLES. Signat 05/07/2024 13:26	ESTAT APROVAT 05/07/2024 13:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 839175 N7J6A-VUJL2-C3TWD A46FE84E2FE7217568F7843AAE49FF8052CA9D62D) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://seuelectronica.santfost.cat:8443/portal/verifica/Documents.do?pes_codi=2&ent_id=8&forma=2



Ajuntament de Sant Fost de Campsentelles

7. DURADA I TERMINIS DEL CONTRACTE

El contracte de subministrament i instal·lació serà de 3 mesos des de l'acceptació de la resolució d'adjudicació. I pel període de serveis associats:

- Manteniment de la plataforma.
- Tarifa plana veu tant fixe com a mòbil de 5000 minuts.
- 12 Direct inward dialing (DDI o DID).
- 10 Canals de comunicació.

seran de 2 anys, amb possibilitat d'una pròrroga de 2 anys més a contar des de la signatura del contracte.

Plaça de la Vila,1; 08105 - Sant Fost de Campsentelles (Barcelona)-Tel.:935796980 -
Fax.:935796982 / 17
e-mail: ajuntament@santfost.cat