

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL CONTRACTE MIXT DE
SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE
SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ**

EXPEDIENT NÚMERO 10/2017

Índex

1. Introducció	2
2. Requeriments tècnics pel que fa a les especificacions i característiques del sistema	2
3. Certificacions	6
4. Requisits logístics	6
5. Memòria i documentació	6
6. Terminis i gestió del projecte	7
7. Oferta econòmica.....	7
8. Pla de proves	8
9. Documentació	9
ANNEX I. TAULA RESUM D'ACOMPLIMENT DE REQUERIMENTS TÈCNICS OBLIGATORIS.....	10
ANNEX II. TAULA RESUM D'ACOMPLIMENT DE REQUERIMENTS TÈCNICS OPCIONALS.....	13

1. Introducció

Atès el gran creixement del Tecnocampus en els darrers 3 anys, pel que fa a activitat, alumnes, treballadors i empreses allotjades, demanden una total disponibilitat de serveis, els quals han crescut en número i cripticitat degut als nous processos i eines informàtiques disponibles a l'organització. S'observa una gran demanda de servei de Sistemes d'Informació i, per tant, és requereix poder garantir adequadament la seguretat tant en l'aspecte quantitatiu com el qualitatiu.

La plataforma que dóna suport a tots aquest serveis de SEGURETAT PERIMETRAL ha de poder garantir la protecció dels serveis de les amenaces i atacs informàtics 24/7, requerint alguns d'aquests serveis, SEGURETAT d'ALT NIVELL.

Per tal de cobrir adequadament aquesta necessitat, es precisa disposar d'un nou sistema de SEGURETAT PERIMETRAL i monitorització d'amenaces que permeti GARANTIR al màxim nivell els la **seguretat de les dades i serveis informàtics** de Tecnocampus.

2. Requeriments tècnics pel que fa a les especificacions i característiques del sistema

El sistema a subministrar ha de incloure **com a mínim** aquestes característiques tècniques:

- 2 equips bessons en mode CLUSTER
- Servei HA amb capacitat per implementar arquitectures: Actiu-Actiu / Actiu-Passiu
- Mínim de 8 interfases combo 1Gbit UTP/FO.
- Funcionalitats bàsiques de la plataforma:
 - FW nivell 7
 - Inspecció paquets nivell 7
 - Antivirus
 - VPN SSL
 - Integració LDAP múltiples servidors.
 - Gestió de tràfic i QoS
 - Servei de Reporting de botnets i malware
 - Capacitats nivell 3: NAT, DHCP, VLAN's, Helper adress, Routing,
 - Paquet inspection and monitoring
 - Capacitat per SSL inspection (MIM)
 - Capacitat de gestió mínim de 2Gbits de Troghput amb les funcionalitats bàsiques anteriors activades.

També **es valorarà** les següents funcionalitats avançades opcionals (valorables com a millores)

- Servei ANTI SPAM

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ

- Servei de detecció de amenaces tempranes per signatura amb possibilitat de actualització automàtica per tipus d'amenaça (crítical,warning,normal...)
- Servei de protecció d'amenaques avançades de SANDBOXING i zero-day.
- Servei de client ENDPOINT per implementar via gestió centralitzada les polítiques de seguretat perimetral de la plataforma de seguretat.
- Interfícies 10Gbit
- Gestió d'ample de banda i traffic shapping

A més de les característiques bàsiques anteriorment esmentades, a continuació es relacionen els objectius principals i el requeriment desitjats de la nova plataforma, que esdevindran elements clau en els criteris d'avaluació del projecte:

Generals:

- Millorar el rendiment de l'administració i manteniment dels tallafocs, amb la substitució dels models actuals (DELL SONICWALL NSA 5500).
- Tenir visibilitat de les aplicacions que travessen el perímetre de la xarxa.
- Poder vincular els usuaris de la xarxa de TECNOCAMPUS amb les aplicacions que circulen pel perímetre.
- Poder disposar d'informació de seguretat centralitzada en un únic dispositiu per poder analitzar-la, correlacionar i estudiar-la en cas que tingui lloc algun incident de seguretat.
- Disposar d'una arquitectura d'alta disponibilitat que garanteixi el servei.
- Disposar de funcionalitats IPS en el tallafocs.
- Disposar de filtrat d'URL i aplicacions a través del tallafocs.
- Rendiment de tallafocs a 4 Gbps
- Rendiment de la prevenció d'amenaques a 2 Gbps
- Rendiment de VPN basada en IPSec a 2 Gbps
- 250.000 sessions mínim
- 50.000 noves sessions per segon
- interfícies de túnel / túnels de VPN basada en IPSec
- usuaris VPN SSL
- 10 encaminadors virtuals
- 1/6 sistemes virtuals (base / máx.2)
- 40 zones de seguretat polítiques com a mínim.

Gestió dels tallafocs

- La gestió ha de ser el més intuïtiu possible
- Disposar d'un control d'accés a la gestió per part dels diferents administradors
- Gestió centralitzada amb capacitat per emmagatzemar 1 any d'informació i logs.
- Requeriments del Software de gestió
- Eina de gestió centralitzada mitjançant navegador web amb entorn intuïtiu.
- Panell de control amb vista general d'usuaris destacables, aplicacions, destinacions, websites, vulnerabilitats, utilització de VPN, etc.
- Models d'informes preconfigurats, editables, modificables i exportables.
- Gestió d'events amb generació d>alertes automàtiques a administradors quan s'arribi a nivells establerts.

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ

- Visor de logs en temps real o històric, que permeti distingir-los entre trànsit, events i seguretat.
- Visió de logs per dispositiu, dominis d'administració o agregats.
- Capacitat de filtratge i granularitat d'anàlisi de logs.
- Dissenyador d'alertes comprensible
- Possibilitat de generació d'alertes per nivells de seguretat, events específics, accions o destinacions i nombre d'events en un determinat temps.
- Capacitat de cercar alertes històriques
- Notificació d'alertes per correu electrònic, SNMP o syslog.
- Rotació de logs recopilats automàtica amb enviament d'històrics a d'altres sistemes per email, FTP, HTTP, etc.
- Visibilitat dels logs en format TXT descarregables.

Integració amb qualsevol repositori d'usuaris (Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange, OpenLDAP i eDirectory)

- Visibilitat de l'activitat de l'usuari en l'aplicació
- Control de polítiques en funció de l'usuari
- Visibilitat basada en usuaris i grups com també en adreces IP
- Anàlisi, generació d'informes i investigació en funció dels usuaris

Filtrat d'URLs

- Control de navegació web
- Notificacions personalitzable per a l'usuari final
- Control web basat en polítiques d'ús web
- Actualització de dades sobre URLs malicioses

Control de virus

- Protecció contra virus i malware
- Actualitzacions de signatures de virus i malware
- Protecció sobre descàrregues ocultes

Filtrat de dades

- Autoritzar aplicacions i bloquejar arxius per tipus no aprovats o perillosos
- Permetre o denegar l'ús de funcions de transferència d'arxius
- identificació de continguts basada en models

Virtualització

- Creació de polítiques amb grups d'adreçament dinàmic
- Monitorització i context de màquines virtuals
- Seguretat i protecció aplicades a les amenaces sobre hipervisor
- Anàlisi d'amenaces desconegudes en un espai aïllat

Visibilitat sobre aplicacions, tràfic web, amenaces i patrons de dades

- Vista comparada de patrons de trànsit i amenaces
- Anàlisi exhaustiva de totes les activitats relacionades amb el trànsit i els dispositius
- Elaboració d'informes sobre totes les activitats de trànsit i de dispositius

Protecció IPS

- Bloqueig de EXPLOITS
- Protecció contra atacs de denegació de servei (DoS) i de denegació distribuïda de servei (DDoS)

Connexió a Xarxa

- Ha de poder integrar-se en qualsevol arquitectura de xarxa
- Disposar de virtual wire
- Disposar d'Routing Dinamic

Creació de VLANs o protecció dels recursos mitjançant segmentació

- Possibilitat de migrar a entorns IPV6
- Seguretat per a dispositius mòbils
- Gestió de dispositius mòbils
- Protecció per als dispositius mòbils

Trànsit xifrat

- Identificació, control i inspecció del trànsit SSL tant entrant com sortint
- Identificació i control del trànsit SSH
- Connectivitat VPN
- Accés a través de VPN SSL
- Creació de túnels VPN IPSEC

Control de Polítiques

- Detecció i control de transferències de fitxers / dades no autoritzades
- Possibilitat de classificar el trànsit de les aplicacions per tal de prioritzar l'ample de banda
- Control basat en polítiques de l'ús de navegació web

Alta disponibilitat

- Alta disponibilitat en maneres actiu / actiu o actiu / passiu

Logs i informes

- Creació de fitxers de registre
- Centralització de logs
- Creació d'informes
- Anàlisi i estudi del trànsit en temps real

- Generació d'informes programats personalitzats

Gestió controlada d'actualitzacions

- Plataforma de gestió de les actualitzacions
- Sistema de planificació

3. Certificacions

Els equips han de disposar al menys de les següents certificacions:

- Certificació de producte modular en l'especialitat de tallafocs (ICSA)
- Certificació centrada en la funcionalitat de xifrat (FIPS 140-2)
- Certificació de conformitat d'IPv6 (USGV6)
- Certificació de seguretat informàtica, complint els criteris comuns en nivell de garantia d'avaluació (EAL 4+).

4. Requisits logístics

L'empresa adjudicatària disposarà un sistema logístic que garanteixi el lliurament efectiu i eficient del material d'acord a les necessitats de Tecnocampus.

Així mateix, Tecnocampus podrà sol·licitar en tot moment tant la planificació dels enviaments com informació actualitzada de l'estat dels mateixos.

5. Memòria i documentació

Els licitadors presentarà una memòria del projecte, que haurà d'incloure com a mínim els següents apartats i continguts:

- Descripció del sistema
 - Contindrà una descripció detallada de la proposta del sistema, on farà constar les característiques de la instal·lació i dels equips segons les necessitats i objectius del punt 2 i 3 d'aquest plec.
- Projecte d'implantació i migració.
 - Contindrà una planificació amb totes les fases de la implantació i migració del Firewall actual, indicant en cada fase els terminis d'execució i els recursos humans i tècnics necessaris per cada acció
- Programari i llicències.
 - S'exposarà de forma clara i ordenada tots el programaris necessaris per la instal·lació i les llicències que per això intervinguin, amb les condicions d'ús de cada una d'elles i les necessitats d'actualització i manteniment.
- Pla de manteniment i garanties
 - En aquest apartat han de quedar reflectides les condicions i serveis de manteniment i garanties de tots el elements i serveis del sistema, els SLA de cada element i els serveis inclosos. Les garanties dels equips han de cobrir totes les incidències durant el període de 3 anys com a mínim.
- Pla de formació

- Aquesta apartat contindrà el pla de formació previst per a dues persones, caldrà especificar la formació específica de la pròpia instal·lació, i la formació certificada relacionada amb els equips i fabricants.

A efectes de valoració i com a resum de les ofertes, el licitador omplirà les taules dels annex I i II, indicant les especificacions que es demanen i la seva ubicació a la memòria descriptiva.

6. Terminis i gestió del projecte

El termini proposat del projecte no haurà de superar en cap cas els SIS MESOS des de la contractació fins a la posada en producció definitiva i realització del Pla de proves referit al punt 8 d'aquests plecs.

Com s'indica en el punt 5, els licitadors hauran de presentar un cronograma acurat de les tasques i subtasques, i els recursos previstos per portar-les a terme. En qualsevol cas, serà responsabilitat de la empresa implantadora, aportar tants recursos com sigui necessari per tal de complir els objectius.

Els processos de formació i lliurament de documentació final, podran excedir aquest termini de implementació en DOS mesos, comptant des de la posta en producció del sistema.

7. Oferta econòmica

El preu del projecte ofert haurà d'incloure el subministrament i instal·lació dels dos tallafocs, així com tots els serveis associats segons especificacions d'aquest document, així com les subscripcions dels dos dispositius, Threat Prevention, URL filtering i Partner Premium Support per un període de **36 mesos**.

Els licitadors presentaran un pla de manteniment del projecte a **TRES ANYS** on s'inclourà el manteniment i garanties dels equips, mòduls i renovació de llicències esmenades a la oferta presentada, durant aquest període.

L'oferta econòmica estarà basada en quatre conceptes indicats a la *Clàusula 4.- Pressupost i valor estimat del contracte*, dels Plecs administratius, que s'hauran de fer constar de forma independent.

- 1- Equips i tot element hardware necessari per la seva implementació segons especificacions del projecte
- 2- Projecte d'implantació i migració del FW actuals. Inclourà totes les tasques, accions, configuracions, proves, formació, etc. Que siguin necessàries pel lliurament del sistema claus en mà.
- 3- Llicències per 3 anys, inclourà totes les llicències i quotes que siguin necessàries per complir amb els requeriments del projecte, així com les seves actualitzacions durant el període de durada del contracte de 3 anys.
- 4- Manteniment i garanties durant el període de 3 anys, quedaran inclosos tots els serveis de manteniment i SLA especificats en l'oferta i les garanties necessàries durant el període de contracte de 3 anys.

Essent el preu màxim de licitació serà de 125.000€+IVA del total del 4 conceptes, amb la limitació parcial que la suma dels dos primer conceptes no pot superar el 55% del preu total. Per tant el cost dels equips més els projecte d'implementació ha de ser inferior o igual al 55% del cost total del projecte a 3 anys.

A més de l'oferta anteriorment mencionada, a efectes del procés de valoració, el licitador farà constar el costos anuals en llicències i manteniment del equips i serveis, els quals mantindria per als 2 anys posteriors a la finalització del contracte.

- Llicències: inclourà totes les llicències i quotes que siguin necessàries per complir amb els requeriment del projecte, així com les seves actualitzacions durant el període.
- Manteniment i garanties: quedaran inclosos tots els serveis de manteniment i SLA especificats en l'oferta i les garanties necessàries durant el període

8. Pla de proves

Els licitadors hauran de presentar dins el sobre 2 tota la documentació de fabricant que acrediti el compliment dels requeriments, funcionalitats i rendiments sol·licitats en el plec.

Una vegada adjudicat el projecte, Tecnocampus proposarà un pla de proves a realitzar per part de la empresa adjudicatària, que realitzarà les configuracions necessàries als equips de seguretat. Les configuracions i el pla de proves seran bàsiques i orientats a validar el compliment de les funcionalitats requerides en el plec. El Pla de proves serà realitzat dins el termini màxim de 6 mesos per a la posta en marxa dels equips.

L'incompliment d'aquest Pla de proves dins el termini establert suposarà l'exclusió immediata del projecte i rescissió del contracte amb el adjudicatari.

Qualsevol modificació del projecte o maquinari subministrat per tal de passar aquestes proves, no suposarà modificació del preu de licitació i serà assumida per l'adjudicatari.

El pla de proves, a tall d'exemple, inclourà validacions del tipus:

- Prova 1: "Prova de rendiment. Verificació de la capacitat de processar 2 Gbps de tràfic en una cadena de filtres de seguretat composta per Antivirus, IPS, Botnet, Application Control, DNS filtering i URL filtering amb totes les signatures disponibles aplicades".
Procediment: Es proporcionarà un enllaç de monitorització (Mirror d'un port GigabitEthernet), per on circula tràfic de Tecnocampus. Aquest enllaç es connectarà al tallafocs, al qual es configurarà únicament una única regla de seguretat que permeti tot el tràfic, sobre la que s'habilitaran tots aquests filtres de seguretat amb totes les signatures disponibles.
 - Es verificarà que el tallafocs proporciona els events de seguretat corresponents a tots aquests filtres.
 - Es mesurarà durant 15 minuts tant la càrrega de tràfic entregat (mesurada en els comptadors del port Gigabit Ethernet), com la de procés en el tallafocs.

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ

- A partir de les dades anteriors, es farà una projecció per determinar la càrrega de procés del tallafocs amb 2 Gbps de tràfic entregat. Aquest valor hauria de ser inferior al 100%.
- Prova 2: “Impedir l’adjuntament d’un fitxer *.rar amb contingut maliciós una aplicació en concret (correu, FTP, web download....”
- Prova 3: “Aplicar polítiques de seguretat nivell 7, diferents segons l’aplicació web”.
Procediment: Es tenen dos aplicacions diferents, publicades sobre la mateixa IP d’un servidor web que permetin fer upload de fitxers.
Es necessari que el tallafocs pugui aplicar polítiques de seguretat diferents a cada aplicació. Per exemple, poder aplicar una política d’Antivirus als arxius que es pugin a l’aplicació 1 i no aplicar-la a l’aplicació 2.

La realització i compliment del pla de proves dels sistemes implantats, serà requeriment imprescindible per l’acceptació de la instal·lació per part de Tecnocampus.

9. Documentació

Amb independència de la documentació que se sol·liciti en altres seccions del present plec, l’empresa adjudicatària haurà de subministrar a Tecnocampus la següent documentació al final de la implantació del projecte i abans de l’acta definitiva:

- Inventari de tot el material subministrat, incloent: marques, models, números de sèrie, característiques i descripció de cada equip i els seus components.
- Relació de llicències i claus de producte de tot el programari subministrat o inclòs amb cada equip.
- Memòria AS-BUILD, amb la descripció de la instal·lació i configuració inicial del sistema.
- CD / DVD de tot el programari subministrat, incloent sistema operatiu i drivers, en el cas de ser necessari per a la implantació dels nous sistemes.
- Fulls de producte i / o especificacions de tot l’equipament subministrat.
- Procediment de gestió / execució de la garantia.
- Codi Traductor de Google para empresas: Google Translator Toolkit Traductor de sitios web Global Market Finder

ANNEX I. TAULA RESUM D'ACOMPLIMENT DE REQUERIMENTS TÈCNICS OBLIGATORIS

En/Na amb DNI núm. en nom propi (o en representació de) amb capacitat jurídica i d'obrar, assabentat del Plec de condicions que han de regir la contractació de la **renovació de la infraestructura de tallafocs perimetral de TECNOCAMPUS de Mataró.**

FAIG CONSTAR:

Que presento taula resum de l'acompliment dels requeriments tècnics obligatoris, el compliment de tots els criteris de la qual no eximeix el compliment de la resta de condicions tècniques descrites en el plec tècnic.

Resum del requeriments tècnics obligatoris. Veure detall al redactat existent en aquest plec.	SI/NO	Nº Pàgina en l'oferta	Observacions
Els nous equips realitzen totes les funcions que poden fer els equips actuals de SonicWall 5500 inclosa la monitorització via SNMP per CENTREON/NAGIOS.			
Els nous equips són redundats i en alta disponibilitat i suporten les arquitectures ACTIU-PASIU i ACTIU-ACTIU. El compliment de les funcionalitats mínimes especificades en aquest plec tècnic s'han de complir en totes dues arquitectures, sigui quina sigui la que s'implementi.			
Les configuracions s'han de traspasar automàticament de l'equip principal al secundari.			
Es pot transferir el servei d'un equip a l'altre sense talls, ni pèrdua de les connexions tcp establertes, ni aturada de servei.			

Resum del requeriments tècnics obligatoris. Veure detall al redactat existent en aquest plec.	SI/NO	Nº Pàgina en l'oferta	Observacions
<p>Els equips tallafocs permeten la configuració i establiment de VPNs contra els sistemes d'informació de TECNOCAMPUS, existint el client VPN com a mínim per sistemes MicroSoft Windows 7/8/10, MacOS i Linux.</p> <p>Adicionalment el tallafocs haurà de poder implementar funcionalitat de SSL-VPN per un mínim de 50 usuaris concurrents, amb validació en un portal web. Aquest túnel SSL-VPN entre el PC client i els sistemes TECNOCAMPUS (sense necessitat d'instal·lar un client VPN prèviament a l'ordinador de l'usuari), ha de permetre que siguin accessibles serveis via TCP/IP com per exemple l'accés a carpetes compartides de diversos servidors d'arxius, o bases de dades corporatives via SQL, ODBC o altres.</p>			
<p>Els equips tallafocs són físics (tipus "appliance"), no s'accepten màquines virtuals ni servidors de propòsit general. Caldrà subministrar un total de dos equips que puguin ser instal·lats en un Rack estàndard de 19".</p>			
<p>Els equips tallafocs disposen d'un mínim de 8 interfícies de xarxa GigaBit Ethernet i mínim 8 GB de RAM i processador multicore. Els equips tallafocs han de tenir un throughput mínim de 2Gbps (FW+IPS) i acceptar mínim 250.000 connexions per segon.</p>			
<p>Els equips tallafocs tenen capacitat d'utilitzar tecnologies de "threat prevention/protection" i "zero-day prevention" com a opció per poder-la adquirir adicionalment.</p>			
<p>Els equips tallafocs inclouen funcionalitats NGFW (Next Generation Firewall). Com a mínim IPS, Anti-Virus, URL-Filtering amb la subscripció per actualitzacions inclosa durant els anys de manteniment de l'equip. Aquesta opció ha de continuar funcionant tot i que el manteniment no es renovi amb la darrera actualització</p>			

realitzada durant el període de manteniment en vigor.			
Resum del requeriments tècnics obligatoris. Veure detall al redactat existent en aquest plec.	SI/NO	Nº Pàgina en l'oferta	Observacions
Integració amb qualsevol repositori d'usuaris (Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange, OpenLDAP i eDirectory)			
Els equips tallafocs realitzen funcions de Proxy transparent de sortida pels aproximadament 500 usuaris actuals (i 1000 a curt termini) de la xarxa interna de TECNOCAMPUS, amb capacitat per fer excepcions de URLs (perquè no realitzi de proxy per aquestes URLs). No és obligatori que faci proxy cache.			
Els nous equips poden administrar per mitjà d'una interfície gràfica/web i també via consola de comandes o CLI, podent realitzar tota la gestió indistintament des de ambdues opcions.			
S'han de contemplar tots els serveis de subministrament, instal·lació física, posada en marxa i configuració inicial i migració de tots els serveis existents en els equips anteriors, així com la posada en marxa de totes les funcionalitats extres que s'hagin inclòs com a millora. S'han de contemplar també serveis de formació avançada en els equips subministrats pels administradors de sistemes de TECNOCAMPUS Mataró.			
Els equips disposen de 3 anys de manteniment complets del fabricant (8x5xNBD horari d'oficina de dilluns a divendres amb temps màxim de resposta al dia següent), així com 3 anys de suport de l'empresa adjudicatària per consultes, incidències i escalat de casos amb el fabricant.			

I, perquè consti, signo aquest document.

(lloc i data)

Signatura de l'apoderat

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ

ANNEX II. TAULA RESUM D'ACOMPLIMENT DE REQUERIMENTS TÈCNICS OPCIONALS

En/Na amb DNI núm. en nom propi (o en representació de) amb capacitat jurídica i d'obrar, assabentat del Plec de condicions que han de regir la contractació de la **renovació de la infraestructura de tallafocs perimetral del Parc Tecnocampus de Mataró.**

FAIG CONSTAR:

Que presento la següent taula resum de l'acompliment dels requeriments opcionals en relació a la memòria presentada, essent coneixedor que el compliment de tots els criteris de la qual no eximeix del compliment de la resta de condicions tècniques descrites en el plec tècnic.

Requeriment opcional	Oferta licitador	Nº de pàgina de la memòria tècnica del licitador
Augment del número de connexions suportat.	Nº de connexions suportat	.....
Els tallafocs disposen de components basats en hardware ASIC per implementar funcionalitats específiques.	Sí/No	.....
Augment de throughput dels equips tallafocs fins a un màxim de 10 Gbps addicionals.	N Gbps de throughput addicional	.....
Els equips tallafocs disposen de interfaces 10 Gbps.	N interface 10G addicional	.....
Implementació per part del firewall d'una web pública que sol·liciti usuari i contrasenya i validi contra els diferents servidors LDAP de TECNOCAMPUS (Actualment un Active Directory de Windows Server 2008), facilitant l'accés a una pàgina web on constin recursos interns als que es pugui accedir per mitjà de tecnologia de Proxy Invers. Aquests recursos seran aplicacions web internes no públiques a Internet. La creació d'aquesta pàgina ha d'estar inclosa en el serveis d'implantació.	Sí/No	.....
Els Firewalls inclouen el mòdul de WAF (Web Application Firewall). Aquesta opció ha de continuar funcionant tot i que el manteniment no es renovi amb la darrera actualització realitzada durant el període de manteniment en vigor.	Sí/No	.....
Que les web d'accessos, mencionades anteriorment, implementin un sistema de doble factor d'autenticació amb enviament de codi de validació addicional via aplicació mòbil, SMS o similar.	Sí/No	.....

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ

Requeriment opcional	Oferta licitador	Nº de pàgina de la memòria tècnica del licitador
Que els tallafocs puguin identificar a l'usuari intern per la seva sessió activa al seu PC Windows (validació de Active Directory de Windows Server 2008 actualment) per la generació de logs d'accés, estadístiques i gestió d'excepcions de filtrat de contingut via Grup de Directori Actiu. Possibilitat de creació de polítiques per grups d'usuaris per la creació de regles de firewall i regles de filtrat de continguts.	Sí/No	.....
Que s'inclouï el subministrament i instal·lació d'un programari que permeti realitzar estadístiques i consultes sobre els logs d'accés de la funcionalitat de Proxy dels firewalls.	Sí/No	.....
Que els tallafocs puguin fer enrutament de paquets en funció de IP/xarxa origen, IP/xarxa destí i protocol/port destí.	Sí/No	.....
Que els equips tallafocs filtrin automàticament tràfic procedent d'origens no desitjats, amb baixa reputació o perillosos com BotNets o similars. Les actualitzacions de les bases de dades que s'utilitzin per aquesta funcionalitat han d'estar incloses en el manteniment dels equips en els mateixos terminis que la resta del manteniment. Aquesta opció ha de continuar funcionant tot i que el manteniment no es renovi, amb la darrera actualització realitzada durant el període de manteniment en vigor.	Sí/No	.....
Que els tallafocs filtrin automàticament correu identificat com SPAM i tot el correu que porti un adjunt identificat com a virus o contingut perillós. Les actualitzacions de les bases de dades que s'utilitzin per aquesta funcionalitat han d'estar incloses en el manteniment dels equips en els mateixos termes i terminis que la resta del manteniment. Aquesta opció ha de continuar funcionant tot i que el manteniment no es renovi, amb la darrera actualització realitzada durant el període de manteniment en vigor.	Sí/No	.....
Que els tallafocs puguin implementar funcionalitats de traffic Shaping per ip d'origen i per xarxes	Sí/No	.....
Ampliació del període de garantia de 3 anys	Nº anys garanties addicionals	.....

I, perquè consti, signo aquest document.

(lloc i data)

Signatura de l'apoderat

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL FIREWALL PER AL PARC TECNOCAMPUS MATARÓ