AJUNTAMENT DE
RODA DE BERÀ

INFORME TÈCNIC. Renovació de la infraestructura de seguretat corporativa.

1. Objecte de l'informe

L'objecte d'aquest informe és justificar, des del punt de vista tècnic, operatiu i econòmic, la necessitat de mantenir la tecnologia actual en la renovació dels equips de seguretat perimetral de l'Ajuntament de Roda de Berà.

La contractació es tramitarà mitjançant un contracte basat en l'**Acord marc de ciberseguretat del Consorci Localret, expedient 1431-0003/2025**, concretament en el **Lot 1: Solucions de seguretat TIC incloses al Catàleg de Productes i Serveis de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació del CCN (CPSTIC)**. L'Acord marc té per objecte el subministrament, instal·lació i suport de productes i la prestació de serveis destinats a la seguretat TIC de les entitats del sector públic local.

L'objectiu del present informe no és justificar l'elecció d'un determinat operador econòmic, sinó acreditar les **raons objectives que determinen la conveniència i necessitat de mantenir la plataforma tecnològica actual**, als efectes de la tramitació del corresponent contracte basat.

2. Antecedents i situació actual

Actualment, la infraestructura de seguretat perimetral de l'Ajuntament de Roda de Berà està basada en equips del fabricant **WatchGuard**, mitjançant els quals es proporcionen diferents funcionalitats essencials per a la seguretat i les comunicacions de la xarxa corporativa municipal.

Aquests equips intervenen, entre altres funcions, en la unió de les dependències municipals, protecció perimetral, control i filtratge del trànsit, segmentació de xarxes, polítiques d'accés, comunicacions VPN, i altres serveis relacionats amb la seguretat de les comunicacions.

Atesa l'antiguitat i el cicle de vida d'una part dels dispositius actualment instal·lats, es considera necessari procedir a la seva renovació.

Aquesta renovació, però, **no comportarà la substitució simultània de la totalitat dels equips WatchGuard existents**, de manera que part dels dispositius actuals continuarà en servei i haurà de coexistir i interoperar amb els nous equips.

Per aquesta raó s'ha analitzat la conveniència de mantenir la mateixa plataforma tecnològica en els dispositius objecte de renovació.

3. Compatibilitat, interoperabilitat i homogeneïtat de la infraestructura

El principal factor que justifica la continuïtat del fabricant és l'existència d'una **infraestructura de seguretat corporativa ja desplegada basada en tecnologia WatchGuard**, una part de la qual continuarà en producció.

La introducció d'una plataforma d'un fabricant diferent implicaria la coexistència de tecnologies diferents dins d'una mateixa arquitectura de seguretat.

Aquesta coexistència comportaria un increment de la complexitat de l'entorn tant des del punt de vista de configuració com d'administració, supervisió, actualització, manteniment i resolució d'incidències.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 7

El manteniment d'una plataforma tecnològica homogènia permet, en canvi:

- garantir la compatibilitat i interoperabilitat entre els dispositius nous i els que continuaran en servei;
- mantenir criteris homogenis de configuració i aplicació de les polítiques de seguretat;
- simplificar l'administració i supervisió de la infraestructura;
- evitar la coexistència innecessària de diferents plataformes i metodologies de gestió;
- simplificar el manteniment, diagnòstic i resolució d'incidències;
- facilitar la gestió de les comunicacions VPN i entre seus;
- reduir la complexitat tècnica global de la infraestructura;
- i facilitar les futures actuacions de renovació i evolució tecnològica.

Per tant, la continuïtat amb WatchGuard no respon a una preferència per una determinada marca comercial, sinó a la necessitat de preservar la compatibilitat, homogeneïtat, interoperabilitat i continuïtat operativa d'una infraestructura existent que només serà objecte d'una renovació parcial.

4. Preservació i migració de les configuracions existents

Un altre element especialment rellevant és la possibilitat de reaprofitar i migrar les configuracions actualment en producció.

Els dispositius existents incorporen configuracions desenvolupades, revisades i adaptades durant els anys de funcionament de la infraestructura municipal.

Aquestes configuracions poden comprendre, entre altres elements:

- regles i polítiques de tallafoc;
- definició de xarxes i segments;
- regles NAT;
- objectes i grups;
- polítiques i serveis de seguretat;
- configuracions VPN;
- connexions entre seus;
- configuracions d'accés remot;
- i altres paràmetres associats al funcionament i la seguretat de la xarxa municipal.

La documentació del fabricant preveu específicament procediments per migrar la configuració d'un Firebox existent a un nou dispositiu. En els dispositius gestionats localment, per exemple, es pot desar la configuració en un fitxer XML i utilitzar-la per configurar un altre Firebox, sense perjudici dels elements específics de cada dispositiu que requereixin actuacions addicionals.

El manteniment del mateix fabricant permet així **reduir substancialment la necessitat de reconstruir manualment la configuració de seguretat sobre una plataforma tecnològica diferent**.

Aquesta circumstància permet disminuir el temps necessari per a la migració, facilitar les proves prèvies a la posada en producció i, especialment, reduir el risc d'errors humans o omissions en la translació de les polítiques de seguretat.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 7

5. Experiència de funcionament i fiabilitat de la plataforma

Durant el període d'utilització dels equips WatchGuard, l'Ajuntament ha adquirit experiència directa sobre el comportament d'aquesta tecnologia dins de l'entorn real de la xarxa corporativa municipal.

L'experiència acumulada ha estat satisfactòria pel que fa a l'estabilitat dels equips, disponibilitat de les funcionalitats de seguretat, manteniment i actualització del firmware.

La tecnologia actual ha acreditat un funcionament satisfactori dins de la infraestructura concreta de l'Ajuntament i que no s'ha identificat cap necessitat tècnica o funcional que faci necessari assumir els costos i els riscos associats a un canvi integral de plataforma.

6. Coneixement tècnic adquirit pel personal municipal

Durant els anys d'utilització de l'actual infraestructura, el personal tècnic municipal ha adquirit coneixements específics sobre la configuració, funcionament i administració dels dispositius WatchGuard.

Aquest coneixement comprèn, entre altres aspectes:

- creació i modificació de polítiques de seguretat;
- administració dels dispositius;
- configuració i manteniment de les comunicacions VPN;
- monitorització del trànsit i dels serveis;
- diagnòstic i resolució d'incidències;
- actualització del firmware;
- realització i recuperació de còpies de configuració;
- i coneixement general de les eines i metodologia d'administració del fabricant.

Aquest coneixement constitueix un **actiu de l'organització**, ja que permet una major autonomia del personal municipal, facilita la resolució d'incidències i redueix els temps de resposta davant problemes relacionats amb la xarxa i la seguretat.

La introducció d'una plataforma d'un fabricant diferent obligaria el personal tècnic a adquirir coneixement específic sobre la nova tecnologia, les seves interfícies d'administració, estructura de polítiques, sistemes d'actualització, eines de monitorització i procediments de diagnosi.

Aquesta situació comportaria costos directes de formació i costos indirectes associats al temps de dedicació del personal, així com un període d'adaptació durant el qual disminuiria temporalment el grau de coneixement i autonomia interna sobre una infraestructura especialment sensible.

La valoració d'aquest coneixement no respon, per tant, únicament a una qüestió de comoditat en l'administració, sinó a criteris d'**eficiència, continuïtat del servei i reducció del risc operacional**.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 3 de 7

7. Reducció del risc associat al procés de renovació

La continuïtat de la plataforma permet reduir el nombre de variables que han de modificar-se simultàniament durant la renovació i conservar bona part de les configuracions, procediments i coneixements existents.

Un eventual canvi de fabricant implicaria realitzar simultàniament dues actuacions de diferent naturalesa:

1. la renovació del maquinari existent;
2. i una migració tecnològica de la plataforma de seguretat.

Des del punt de vista de la gestió del risc, es considera convenient que una actuació motivada per la necessitat de renovar determinats equips **no comporti simultàniament un canvi integral de tecnologia quan no existeix una necessitat funcional o de seguretat que ho requereixi**.

La continuïtat tecnològica permet, per tant, reduir els riscos associats a la migració i facilitar una transició gradual i controlada.

8. Eficiència econòmica i cost total del canvi tecnològic

La valoració econòmica de les diferents alternatives tecnològiques no es pot limitar exclusivament al preu d'adquisició dels nous dispositius.

Per determinar el cost real d'una eventual substitució de la plataforma s'ha de tenir en consideració també el **cost total associat a la migració, implantació i posterior explotació de la solució**.

Un canvi de fabricant podria comportar, entre altres, costos directes i indirectes derivats de:

- reconstrucció o conversió de configuracions existents;
- migració de les polítiques de seguretat;
- reconfiguració de VPN i connexions entre dependències;
- proves de compatibilitat i integració;
- verificació de les polítiques després de la migració;
- formació específica del personal municipal;
- hores de dedicació del personal tècnic;
- coexistència temporal o permanent de dues plataformes diferents;
- adaptació dels procediments interns i documentació tècnica;
- i major necessitat de suport durant el període de transició.

A aquests costos s'ha d'afegir el risc operacional derivat d'una migració tecnològica completa.

En conseqüència, des del punt de vista de l'eficiència en la utilització dels recursos públics, resulta justificat considerar **el cost total de propietat i de transició**, i no exclusivament el preu unitari d'adquisició del nou equipament.

El manteniment de la plataforma actual permet aprofitar inversions prèvies tant de naturalesa tècnica com formativa i organitzativa.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 4 de 7

9. Adequació al Lot 1 de l'Acord marc

La solució es contractarà mitjançant el **Lot 1 de l'Acord marc de ciberseguretat del Consorci Localret**, destinat a les solucions de seguretat TIC incloses al CPSTIC.

El CPSTIC té per objectiu facilitar als organismes públics l'adquisició de productes i serveis de seguretat confiables per al seu desplegament, entre d'altres, en sistemes sotmesos a l'Esquema Nacional de Seguretat. Els productes inclosos disposen de garanties de seguretat derivades dels corresponents processos d'avaluació o certificació.

Per tant, la solució objecte de contractació s'emmarca en la tipologia de productes prevista expressament en el Lot 1 de l'Acord marc.

10. Justificació de la determinació prèvia del fabricant

La **clàusula trenta-novena del PCAP de l'Acord marc**, relativa a l'adjudicació dels contractes basats, preveu per al Lot 1 la possibilitat que, quan existeixin **raons objectives degudament justificades en l'expedient que comportin la necessitat d'adquirir una determinada llicència de fabricant**, la consulta s'adreci a les empreses habilitades o autoritzades per comercialitzar-la.

En el cas concret de l'Ajuntament de Roda de Berà, es considera que concorren aquestes raons objectives, atès que la continuïtat de la tecnologia WatchGuard es fonamenta en:

1. **L'existència d'una infraestructura WatchGuard que continuarà parcialment en servei**, atès que la renovació no afecta la totalitat dels dispositius.
2. **La necessitat de garantir la compatibilitat i interoperabilitat** entre els equips existents i els nous.
3. **La preservació de l'homogeneïtat de l'arquitectura de seguretat**, evitant la coexistència innecessària de diferents plataformes tecnològiques.
4. **La possibilitat de reutilitzar i migrar les configuracions i polítiques de seguretat existents**, reduint el volum de configuració que hauria de reconstruir-se manualment. WatchGuard documenta específicament procediments per migrar configuracions entre dispositius Firebox.
5. **La reducció dels riscos tècnics i operatius associats al procés de migració**, especialment significatius tractant-se de dispositius que intervenen directament en la seguretat de la xarxa corporativa.
6. **L'experiència satisfactòria adquirida amb la plataforma actual** durant el període de funcionament.
7. **L'aprofitament del coneixement tècnic adquirit pel personal municipal**, evitant costos i riscos innecessaris derivats d'un nou procés d'aprenentatge.
8. **La reducció dels costos directes i indirectes associats a un canvi de plataforma**, que s'afegirien al cost estrictament corresponent a l'adquisició de l'equipament.

Per tot això, es considera **objectivament justificada la determinació de WatchGuard com a fabricant de la solució objecte del contracte basat**, en els termes previstos per la clàusula trenta-novena del PCAP de l'Acord marc.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 5 de 7

11. Conclusions

D'acord amb les consideracions exposades en el present informe, es considera **necessari i objectivament justificat mantenir la tecnologia WatchGuard** en la renovació dels equips de seguretat perimetral de l'Ajuntament de Roda de Berà.

Aquesta determinació no respon a una mera preferència comercial per un fabricant concret, sinó a l'existència de circumstàncies objectives derivades de la infraestructura municipal actual.

Així mateix, la determinació del fabricant **no comporta l'adjudicació del contracte a un operador econòmic concret**, sinó únicament la determinació de la tecnologia que es considera necessària per satisfer adequadament les necessitats municipals.

Atès que existeixen **vuit empreses adjudicatàries de l'Acord marc habilitades o autoritzades per comercialitzar solucions WatchGuard**, la corresponent invitació serà adreçada a totes elles, mantenint-se així la concurrència competitiva per a l'adjudicació del contracte basat. En la invitació s'adjuntarà el document de definició de l'abast del contracte, el qual inclourà els equips i serveis a contractar, el calendari d'execució i el pressupost màxim.

En conseqüència, es considera que concorren les **raons objectives exigides per la clàusula trenta-novena del PCAP de l'Acord marc** per determinar prèviament WatchGuard com a fabricant de la solució i adreçar la consulta a les empreses habilitades o autoritzades per comercialitzar aquesta tecnologia.

Per tot l'anterior, s'informa favorablement la determinació de WatchGuard com a fabricant de la solució de seguretat perimetral objecte del contracte basat.

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 7

AJUNTAMENT DE
RODA DE BERÀ

ANNEX I: Equips i serveis a contractar del Catàleg de Productes i Serveis de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació del CCN (CPSTIC).

Unitats	Familia CPSTIC	Fabricant	SkuId	Nom del producte
2	Firewall	Watchguard	WGM395000	Watchguard Firebox M395 Appliance
1	Firewall	Watchguard	WGM3950081	WatchGuard Total Security Suite 1y
3	Firewall	Watchguard	WGM39540301	WatchGuard Total Security Suite renew 1y
4	Firewall	Watchguard	WGM3951601	WatchGuard High Availability for M395 1y
2	Firewall	Watchguard	WGT125000	WatchGuard Firebox T125 Appliance
8	Firewall	Watchguard	WGT1250061	WatchGuard Standard Support for Firebox T125
4	Firewall	Watchguard	WGT25201	WatchGuard Standard Support Renewal Firebox T25
150	EDR	Watchguard	WGESB30301	WatchGuard Endpoint Security 360 1y (any 1)
150	EDR	Watchguard	WGESB30301	WatchGuard Endpoint Security 360 1y (any 2)
150	EDR	Watchguard	WGESB30301	WatchGuard Endpoint Security 360 1y (any 3)
150	EDR	Watchguard	WGESB30301	WatchGuard Endpoint Security 360 1y (any 4)
10	VPN	Watchguard	WGATH30301	WatchGuard Authpoint MFA 1y.(any 1)
10	VPN	Watchguard	WGATH30301	WatchGuard Authpoint MFA 1y.(any 2)
10	VPN	Watchguard	WGATH30301	WatchGuard Authpoint MFA 1y.(any 3)
10	VPN	Watchguard	WGATH30301	WatchGuard Authpoint MFA 1y.(any 4)
1	ACC	HORES	Pack 40 hores Tècnic de sistemes	

Codi Validació: AP3TPN9G2HMKZRRHDYX3JS4NH
Verificació: https://rodadebera.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 7