

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

RENOVACIÓ DEL MANTENIMENT I SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL SISTEMA DE SEGURETAT PERIMETRAL DE L'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA, EN DOS LOTS

EXPEDIENT: S-362/24 (ICGC-2024-36)

LOT 1: Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions

LOT 2: Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial

Parc de Montjuïc
08038 Barcelona
Tel. (34) 93 567 15 00
Fax (34) 93 567 15 67
icgc@icgc.cat
www.icgc.cat

1. OBJECTE

L'objecte del present contracte és, per una banda, la renovació del manteniment d'una part dels components i serveis que conformen el servei de seguretat perimetral de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (en endavant "ICGC"), concretament, els corresponents a les seus de Tremp i Hangar i, per l'altra banda, la substitució dels equips i components d'aquesta seguretat perimetral corresponents a la seu de Montjuïc.

L'objecte del contracte es divideix en els lots relacionats a continuació:

Lot 1: Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions.

Lot 2: Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial.

2. CARACTERÍSTIQUES DELS BÉNS A SUBMINISTRAR I DELS SERVEIS A PRESTAR

L'ICGC requereix mantenir el seu sistema de seguretat perimetral i renovar aquells equips que es trobin propers a l'obsolescència per ajustar-se a les necessitats reals del moment. En concret, necessita renovar el manteniment del sistema de seguretat perimetral corresponent a les seus de Tremp i l'Hangar i substituir els equips de la seu de Montjuïc.

Les característiques mínimes dels diferents serveis a prestar i equips a subministrar es detallen en els següents punts del present PPT.

Si alguna de les ofertes no garanteix el compliment d'aquests aspectes, **comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora del procediment de contractació.**

2.1. Lot 1: Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions

L'ICGC disposa actualment d'un conjunt d'equips i serveis actius que conformen part del sistema de seguretat perimetral de l'Institut.

2.1.1. Renovació del manteniment dels equips

En el següent quadre, s'especifiquen els equips a renovar, la data d'inici del nou manteniment i la nova data d'expiració una vegada renovats:

Equips	Unitats	Data inici	Data expiració
Palo Alto Networks PA-220 PAN-PA-220	3	31/10/2024	31/10/2027

2.1.2. Subscripcions

En el següent quadre, s'especifiquen les subscripcions amb el corresponent codi per a la seva renovació, la data d'inici de la subscripció i la nova data d'expiració una vegada renovades:

Subscripció	CODI per a la nova renovació	Unitats	Data inici	Nova Data expiració
Advanced URL Filtering, HA pair	PAN-PA-220-ADVURL-3YR-HA2-R	2	31/10/2024	31/10/2027
Advanced URL Filtering	PAN-PA-220-ADVURL-3YR	1	31/10/2024	31/10/2027
Threat prevention, HA pair	PAN-PA-220-TP-3YR-HA2-R	2	31/10/2024	31/10/2027
Threat prevention	PAN-PA-220-TP-3YR	1	31/10/2024	31/10/2027
WildFire, HA pair	PAN-PA-220-WF-3YR-HA2-R	2	31/10/2024	31/10/2027
Advanced WildFire	PAN-PA-220-AWF-3YR	1	31/10/2024	31/10/2027

2.1.3. Nivell de suport

El servei a prestar dintre de la renovació dels 3 equips serà de tres (3) anys segons les especificacions a continuació:

Nivell de suport	CODI	Unitats	Durada
PA-220, Partner enabled premium support	PAN-SVC-BKLN-220-3YR-R	3	3 anys

2.1.4. Serveis a prestar

Per al Lot 1, el servei objecte del present contracte consisteix a renovar els manteniments i subscripcions de tots els ítems especificats als apartats 2.1.1, 2.1.2 i 2.1.3 d'aquest plec, del **31/10/2024** fins al **31/10/2027**, d'acord amb les següents característiques mínimes:

2.1.4.1. Servei de manteniment

Atesa la complexitat del contracte i dels diferents components de la infraestructura existent, és necessari que l'empresa que executi el servei objecte del contracte, tingui un nivell 'Diamond Innovator' de Palo Alto Partner i d'un nivell de Palo Alto Service Partner 'ASC' (Authorized Partner Support).

El manteniment ha d'incloure, com a mínim, la prestació dels següents serveis:

- ✓ Reemplaçament avançat de peces avariades.
- ✓ Accés al TAC del fabricant per a la resolució de casos.
- ✓ Accés a les actualitzacions de les versions de programari dels equips i accés a pegats que resolguin errors.
- ✓ Accés a 'datasheets' i especificacions de fabricant.
- ✓ 'Release Notes'.
- ✓ Servei de gestió, atenció d'incidències per via telefònica i plataforma web.
- ✓ Gestió de reemplaçaments.
- ✓ Gestió d'inventari estàndard:
 - Registre de la informació
 - Accés a portal de gestió d'inventari
 - Inventari del parc baix amb: Part Number, Serial Number, fabricant, descripció, ubicació, nivell de servei contractat, dates d'inici i fi del contracte i comentaris.
- ✓ Manteniment correctiu i evolutiu:
 - Presència in situ per reemplaçament de peces
 - Diagnòstic i resolució d'incidències complexes
 - Obertura i seguiment de casos específics amb fabricants
 - Assessorament en consultes i recomanacions sobre noves actualitzacions.
 - Instal·lació de noves versions i/o actualitzacions correctives que resolguin una errada
- ✓ Servei SLA1 d'assistència per a incidències crítiques en modalitat 7x24, temps de resposta de màxim 4 hores i temps de resolució ≤ NBD - Next Business Day (següent dia laborable).

El servei s'haurà de prestar, sempre que la naturalesa de la consulta, incidència i/o petició ho permeti, en llengua catalana.

2.2. Lot 2: Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial.

2.2.1. Equipament a subministrar

Es tracta de l'adquisició de dos equips tallafocs (firewalls), que es configuraran en alta disponibilitat. Aquests s'han d'integrar a l'actual infraestructura de seguretat perimetral de l'Institut, de manera que cal garantir-ne la seva interoperabilitat i, per aquest motiu, han de ser del mateix fabricant del sistema actual.

Des de l'Àrea de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions ens cal assegurar que les comunicacions d'entrada i sortida, així com la interconnectivitat entre les diferents seus i les connexions dels treballadors via VPN, gaudeixen d'un rendiment adequat i es gestionen a

través d'una mateixa eina, per tal de no afegir complexitat al disseny, mantenint-lo el més senzill possible però amb les màximes funcionalitats i prestacions, de manera que sigui fàcilment aplicable la màxima de la seguretat des del disseny i per defecte.

L'equipament a subministrar, doncs, consisteix en dos (2) firewalls, més l'equipament associat a aquests, per tal de dur a terme a la seva configuració d'acord amb el que s'especifica a continuació:

Model del firewall

- 2 x Palo Alto Networks PA-1420

Altres equipaments associats als firewalls

- 8 x SFP+ form factor, 10 Gb copper transceiver, 30 m over Cat6a RJ-45, IEEE 802.3an 10GBASE-T compliant – CODI PAN-SFP-PLUS-10GBASE-T
- 1 x SFP+ form factor, 10Gb direct attach twin-ax passive cable with 2 transceiver ends and 5m of cable – CODI PAN-SFP-PLUS-CU-5M
- Qualsevol equipament (guies, safates, cables de corrent, etc.) necessari per al seu correcte enrackat en un rack Rittal VX IT 5311.116
- 8 fuetons ethernet cat 6A, blancs, de 2m

2.2.2. Subscripcions

En el següent quadre a continuació, s'especifiquen les subscripcions associades al nou equipament a subministrar amb el corresponent codi, les unitats i la durada de la subscripció. Aquesta durada es tindrà en compte per a la data d'expiració de les subscripcions una vegada s'hagi posat en marxa l'equipament i, per tant, s'hagi establert la data d'inici de les subscripcions. A tal efecte, es considerarà com a data d'inici de la subscripció, la data d'entrada en producció dels equips, sense tenir en compte el temps previ de configuracions i tests.

Subscripció	CODI	Unitats	Durada
Core Security Subscription Bundle (Advanced Threat Prevention, Advanced URL Filtering, Advanced Wildfire, DNS Security and SD-WAN)	PAN-PA-1420-BND-CORESEC-5YR	2	5 anys
GlobalProtect subscription, for one (1) device in an HA pair	PAN-PA-1420-GP-5YR-HA2	2	5 anys
Web Proxy in NGFW	PAN-PA-1420-WP	2	5 anys

2.2.3. Garantia

El termini de garantia de l'equipament subministrat serà de cinc (5) anys, a comptar des de la data de posada en marxa de l'equipament segons les especificacions a continuació:

Garantia	CODI	Unitats	Durada
PA-1420, Partner enabled premium support	PAN-SVC-BKLN-1420-5YR	2	5 anys

2.2.4. Serveis a prestar

Per al Lot 2, el servei objecte del present contracte inclou tots els ítems especificats als apartats 2.2.1, 2.2.2 i 2.2.3 d'aquest plec d'acord amb les següents característiques mínimes:

2.2.4.1. Serveis d'instal·lació, configuració i direcció de projecte

S'inclou en l'objecte del contracte, la prestació d'uns serveis professionals, per a la migració dels firewalls model PA-3020 que hi ha actualment instal·lats a la seu de Montjuïc per els de nova adquisició especificats a l'apartat 2.2.1. d'aquest document.

Aquest servei ha d'incloure, com a mínim, les fases que s'indiquen a continuació, i ha de garantir que es migraran totes les funcionalitats i serveis actuals a la nova plataforma, (per exemple, a mode enunciatu i no limitatiu: objectes, xarxes, vlans, certificats, regles, dhcp, vpns, túnels ip-sec, gestió de logs, etc.), d'acord amb les millors pràctiques del fabricant, de manera que si es detecten possibles millores, s'hauran d'implementar:

- 1) Fase d'inici
 - Reunió de Kick-off (presentació dels recursos, revisió i acord de l'abast, requisits per ambdues parts, esborrany de planificació).
 - Recopilació i anàlisi de la configuració dels actuals PA-3020 i també dels firewalls PA-220 corresponents a la seu de Tremp i Hangar.
- 2) Fase de definició
 - Elaboració d'un document de baix nivell per a la migració dels equips.
 - Elaboració del pla de proves.
 - Elaboració del pla de marxa enrere.
- 3) Fase de Staging
 - Actualització de la nova plataforma a l'última versió estable indicada pel fabricant.
 - Adaptació i càrrega de l'actual configuració dels equips PA-3020 als nous PA.

- Comprovació del correcte funcionament del nou equip.
- 4) Fase de migració
- Instal·lació dels nous equips PA en paral·lel amb els actuals equips PA-3020 en producció.
 - Posada en producció dels actuals equips Palo Alto (aquesta tasca es durà a terme fora de l'horari laboral).
 - Execució del pla de proves per determinar el correcte funcionament de la nova plataforma PA (aquesta tasca es durà a terme fora de l'horari laboral).
 - Suport presencial durant el següent matí laboral (4h) per solucionar possibles problemes no contemplats.
- 5) Fase de tancament
- Documentació de final de projecte. El seu lliurament serà de 30 dies naturals, com a màxim, després de la finalització de la instal·lació i haurà de ser revisada i validada per part de l'ICGC. Aquests 30 dies han d'estar inclosos dins del termini d'execució del contracte.

Totes les tasques es duren a terme en horari laboral 9:00h a 18:00h excepte aquelles de la Fase de migració que s'han especificat a realitzar fora de l'horari laboral.

Altres consideracions:

- Addicionalment, l'empresa adjudicatària realitzarà la Neteja i Optimització de polítiques. Aquestes tasques corresponen a:
 - Anàlisi de les polítiques actuals dels diferents equips Palo Alto de l'ICGC.
 - Optimització (fine-tuning) de les polítiques, consistent, entre d'altres actuacions, en l'eliminació de regles redundants, regles poc segures, regles que es considerin mal fetes o que no compleixin les millors pràctiques (best practices) del fabricant, etc.
 - Proves de bon funcionament.
 - Aquesta neteja i posada a punt es farà en dues iteracions, de manera que la primera es centrarà en els casos que es trobin més greus, es donarà un temps prudencial per assegurar que la neteja no hagi tingut efectes no volguts i en aquest cas es corregiran, i la segona, que seguirà el mateix procediment, acabarà de perfilar la configuració, de manera que al final l'equip estarà el més optimitzat possible.

Aquestes tasques es realitzaran en horari de mínim impacte per a l'ICGC per a minimitzar l'afectació que pogués tenir sobre la xarxa productiva. Es realitzaran un màxim de dues interaccions en l'optimització de polítiques.

- El personal que durà a terme el projecte ha de tenir com a mínim 3 anys d'experiència en projectes similars. La persona que coordinarà el projecte ha de disposar de 4 anys d'experiència en una posició i projecte similar i ha de disposar de certificació tècnica **Palo Alto Networks Certified Network Security Engineer PCNSE**.

2.2.4.2. Servei de formació

Per a capacitar al personal tècnic de l'ICGC responsable de la Seguretat Perimetral sobre els nous firewalls instal·lats, la proposta ha d'incloure dues (2) places per al següent curs oficial de Palo Alto:

- (EDU-210) Firewall Essentials: Configuration and Management

Aquest servei de formació s'haurà d'impartir, com a màxim, dins de l'any següent de la data de finalització del contracte.

2.2.4.3. Servei de manteniment

Tal i com s'ha indicat anteriorment, atesa la complexitat del contracte i dels diferents components de la infraestructura existent, és necessari que l'empresa que executi el servei objecte del contracte, tingui un nivell 'Diamond Innovator' de Palo Alto Partner i d'un nivell de Palo Alto Service Partner 'ASC' (Authorized Partner Support).

El manteniment ha d'incloure, com a mínim, la prestació dels següents serveis:

- ✓ Reemplaçament avançat de peces avariades.
- ✓ Accés al TAC del fabricant per a la resolució de casos.
- ✓ Accés a les actualitzacions de les versions de programari dels equips i accés a pegats que resolguin errors.
- ✓ Accés a 'datasheets' i especificacions de fabricant.
- ✓ Release Notes.
- ✓ Servei de gestió, atenció d'incidències per via telefònica i plataforma web.
- ✓ Gestió de reemplaçaments (gestió de garantia o gestió d'estocs).
- ✓ Atenció a consultes del servei.
- ✓ Gestió d'inventari estàndard:
 - Registre de la informació
 - Accés a portal de gestió d'inventari

- Inventari del parc baix amb: Part Number, Serial Number, fabricant, descripció, ubicació, nivell de servei contractat, dates d'inici i fi del contracte i comentaris.
- ✓ Manteniment correctiu i evolutiu:
 - Presència in situ per reemplaçament de peces
 - Diagnòstic i resolució d'incidències complexes
 - Obertura i seguiment de casos específics amb fabricants
 - Assessorament en consultes i recomanacions sobre noves actualitzacions.
 - Instal·lació de noves versions i/o actualitzacions correctives que resolguin una errada
- ✓ Servei SLA1 d'assistència per a incidències crítiques en modalitat 7x24, temps de resposta de màxim 1 hora i temps de resolució $\leq$ NBD - Next Business Day (següent dia laborable).
- ✓ Borsa de 8 hores anuals per a la realització de les següents tasques:
 - Atenció i resolució de consultes tecnològiques específiques sobre noves funcionalitats, millores a implementar, compatibilitats, consultories de curt abast, notificacions de fabricants, recomanacions sobre producte, evolucions naturals sobre la base instal·lada, etc.
 - Execució de tasques prèviament programades per la reconfiguració o adequació de les infraestructures TIC planificades en una finestra temporal determinada i per la que s'assignaran recursos adequats en experiència i coneixement.

Aquestes hores es veuran afectades en funció de l'horari d'execució i els perfils involucrats en els treballs a realitzar segons els següents coeficients acumulables:

- 1) Hores fora d'horari laboral
 - x1,5 Hores de nocturnitat
 - x2 Dissabtes, diumenges i festius
- 2) Perfils involucrats
 - x2 Perfils consultor / sènior per a tasques complexes (disseny d'infraestructures, actualitzacions d'alta complexitat, resolució de consultes complexes, ...)

El servei s'haurà de prestar, sempre que la naturalesa de la consulta, incidència i/o petició ho permeti, en llengua catalana.

3. TERMINI I LLOC LLIURAMENT DEL CONTRACTE

El termini de durada del present contracte s'estableix segons els lots que el componen:

En el cas del **Lot 1 Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions**, el termini de durada del contracte s'estableix durant el període comprès entre el 31 d'octubre de 2024 al 31 d'octubre de 2027.

Els serveis objecte d'aquest Lot 1 es prestaran bàsicament de manera remota (aplicació web, telefònica, correu electrònic) i, si escau, presencial a través de personal tècnic que l'empresa adjudicatària posarà a disposició de l'ICGC.

En el cas del **Lot 2 Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial**, el termini de lliurament i instal·lació dels equips serà de, com a màxim, 60 dies a comptar des de la data de formalització del contracte. En aquest termini s'inclourà el material a subministrar, així com tots els serveis d'instal·lació, configuració i direcció de projecte descrits en aquest plec.

El termini de durada de les subscripcions, la garantia i manteniment dels equipaments serà de 5 anys a comptar una vegada s'hagi posat en marxa l'equipament i, per tant, s'hagi establert la data d'inici.

Els subministraments a lliurar i els serveis a prestar s'efectuarà a la Seu de l'ICGC a Montjuïc en Barcelona.

4. VALORACIÓ ECONÒMICA

El pressupost base de licitació del present contracte és de dos-cents cinc mil set-cents euros (205.700,00€) i es desglossa de la manera següent:

Pressupost	170.000,00 €
Import total d l'IVA (21%)	35.700,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs)	205.700,00 €

En atenció a la divisió en lots, el desglossament del pressupost de licitació s'efectua de la manera següent:

Lot 1: Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions

	2024	2025	2026	2027	Total
Pressupost	555,56 €	3.333,33 €	3.333,33 €	2.777,78 €	10.000,00 €
Import total de l'IVA (21%)	116,67 €	700,00 €	700,00 €	583,33 €	2.100,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs)	672,22 €	4.033,33 €	4.033,33 €	3.361,11 €	12.100,00 €

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, contra presentació de factures trimestrals, expedides a trimestre vençut.

Cada factura haurà de tenir un únic detall o concepte que coincidirà amb l'establert en el plec de clàusules administratives, és a dir: "Lot 1: Renovació parcial del manteniment d'equips i subscripcions del sistema de seguretat perimetral de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya", i per l'import d'adjudicació per a cada trimestre, que correspondrà a la prestació dels serveis realitzats en el trimestre corresponent.

Lot 2: Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial

Pressupost	160.000,00 €
Import total d l'IVA (21%)	33.600,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs)	193.600,00 €

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, una vegada realitzat el lliurament del material, executats els serveis d'instal·lació, configuració i direcció de projecte i comprovada la seva idoneïtat tècnica per part dels responsables de l'ICGC. La factura haurà de tenir un únic detall o concepte que serà d'acord amb l'adjudicació del lot corresponent: "Lot 2: Subministrament d'equips i les seves subscripcions per a la substitució parcial del sistema de seguretat perimetral de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya", que correspondrà al lliurament del material així com dels serveis realitzats i, per l'import total de l'adjudicació.

En tots dos casos, les entitats recollides a l'article 4 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures del Sector Públic, tindran l'obligació de lliurar la factura que hagin expedit pels treballs realitzats per mitjans electrònics, d'acord amb l'establert a la clàusula trenta del plec de clàusules administratives.

En la **facturació electrònica** s'ha de fer constar el codi A09024763 als camps òrgan gestor, unitat tramitadora i oficina comptable (Llei 25/2013).

Les dades fiscals de l'Institut que han de constar a la factura són les següents:

- **INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA**
Parc de Montjuïc s/n
08038 Barcelona
NIF: Q0801980D

Miriam Moysset i Gil

Directora

P.D. 2 d'abril de 2014 (DOGC núm. 6601, de 10 d'abril de 2014)