Parc Sanitari Pere Virgili

Plec de prescripcions tècniques de la contractació del servei de còpies de seguretat al núvol del Parc Sanitari Pere Virgili

Expedient 26/303

CatSalut Servei Català de la Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Parc Sanitari Pere Virgili

Índex

1 Objecte del Contracte 1
2 Definició del servei 1
2.1 Còpia de seguretat al núvol 1
2.2 Assessorament tècnic 2
3 Model de relació 3
3.1 Perfils del Parc Sanitari Pere Virgili 3
3.2 Perfils de l'adjudicatari 4
3.3 Comitè de seguiment 5
3.4 Informe anual de tendències tecnològiques i estratègiques 6
4 Nivell de servei 7
4.1 Adequació permanent a les necessitats 7
4.2 Condicions de la prestació del servei 8
4.2.1 Gestió incidències, evolutius i suport 8
4.2.2 Horari de prestació del servei 8
4.2.3 Eina de gestió tiqueting (ITSM) 8
4.2.4 Canals de comunicació 8
4.3 Facturació 8
4.4 Penalitzacions 9

1 Objecte del Contracte

L'objecte del present contracte és la prestació d'un servei de còpia de seguretat al núvol (cloud backup) en modalitat off-site, destinat a garantir la disponibilitat, integritat i recuperabilitat de la informació corporativa del Parc Sanitari Pere Virgili, complementant l'estratègia actual de protecció de dades basada en el model 3-2-1-1-0.[1]

El servei objecte del contracte haurà de permetre disposar d'una tercera còpia externa segregada geogràficament respecte de l'entorn principal, assegurant la continuïtat de negoci i la recuperació davant incidents greus de ciberseguretat, corrupció de dades, desastres o indisponibilitat dels sistemes locals.

2 Definició del servei

2.1 Còpia de seguretat al núvol

L'abast del servei ha de complir amb els següents requisits:

El Parc Sanitari Pere Virgili disposa actualment d'una arquitectura de protecció de dades basada en el model 3-2-1-1-0.

En aquest context, l'objecte del servei és la contractació d'una solució de còpia de seguretat cloud off-site que permeti completar i reforçar aquesta estratègia de ciberresiliència.

El servei haurà de proporcionar la protecció de com a mínim 55 màquines virtuals (VMs), incloent la infraestructura necessària per a l'emmagatzematge, retenció i recuperació de les còpies de seguretat. La retenció mínima requerida serà de 7 dies naturals.

La solució proposada haurà de complir obligatòriament els requisits següents:

1. Les còpies es realitzaran amb una periodicitat no superior a 24 hores (RPO màxim) i de forma que no impacti en l'activitat dels sistemes, preferiblement de nit.
2. La solució d'emmagatzematge haurà d'haver estat auditada mitjançant proves de penetració (Penetration Testing) efectuades per una entitat externa independent del fabricant i/o proveïdor adjudicatari. Aquest requisit s'haurà d'acreditar mitjançant certificat o informe tècnic vigent.
3. La solució hardware utilitzada per al servei haurà d'estar fabricada pel mateix fabricant de la solució software de backup implementada, amb l'objectiu de garantir la integració, compatibilitat i suport unificat de la plataforma.
4. L'adjudicatari i/o la solució ofertada haurà de disposar de certificació vigent de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) categoria Alta.
5. Els centres de processament de dades (CPD) utilitzats per a la prestació del servei hauran de complir, com a mínim, amb l'estàndard Tier III o equivalent.
6. El servei cloud haurà de disposar de dos CPDs diferenciats per a la ubicació de les dades de backup. Com a mínim un dels CPDs haurà d'estar ubicat en territori nacional i a una distància respecte de l'entorn principal de màxim 25km, amb l'objectiu de garantir baixes latències i permetre recuperacions urgents mitjançant transport físic si fos necessari.

[1] **3** La dada original i dues còpies més– **2** Dos suports diferents– **1** Una còpia remota (off-site)– **1** còpia remota (immutable o aïllada)– **0** Zero errors

7. Les dades emmagatzemades al núvol hauran de ser immutables en destí i xifrades durant el trànsit.
8. La solució haurà de permetre el creixement i decreixement de la capacitat contractada de manera flexible, sense interrupció del servei.
9. La plataforma haurà de permetre la restauració de les còpies en un entorn IaaS propi de l'adjudicatari, en qualsevol dels CPDs indicats en la proposta tècnica.
10. L'entorn cloud on s'emmagatzemi la informació ha d'estar ubicat en territori de la Unió Europea i estar ubicat en un punt neutre de comunicacions d'interconnexió entre els principals operadors.
11. La solució tècnica haurà de contemplar mecanismes de securització avançada de les claus d'encriptació i de les dades protegides, garantint la recuperació davant supòsits de compromís, pèrdua o modificació de les credencials o claus d'accés.
12. El model de llicenciament de la solució de backup haurà de ser únic i integrat tant per a l'entorn local (on-premises) com per a l'entorn cloud.
13. La solució haurà de disposar de mecanismes automàtics de verificació d'integritat i recuperabilitat de les còpies de seguretat.
14. La plataforma haurà d'incorporar mecanismes específics de protecció davant atacs ransomware, incloent protecció contra eliminació, modificació o corrupció maliciosa de les còpies.
15. Les dades emmagatzemades en el servei cloud hauran de romandre ubicades dins de l'Espai Econòmic Europeu (EEE).

2.2 Assessorament tècnic

Es realitzarà per l'equip de consultors de l'adjudicatari amb accions presencials o remotes segons cada cas.

Per a les actuacions remotes caldrà que el suport tècnic de l'adjudicatari disposi dels recursos necessaris per a poder establir comunicació amb el Parc i visualitzar allò que es precisi amb les mesures de seguretat i protecció de dades que s'estableixin.

S'entendrà per suport qualsevol acció encaminada a:

a. Resoldre dubtes o consultes relacionades amb el funcionament del sistema.
b. Ajuda de correcció de dades, introduïdes erròniament en el sistema i que no es puguin corregir pels mètodes habituals que proporciona l'aplicació.
c. Actualització de les dades que s'han de corregir.
d. Parametrització del sistema. Configuració de noves funcionalitats del sistema i posada en marxa de les mateixes.
e. Actuacions de caràcter formatiu puntual que no requereixin d'una formació reglada i puguin ser impartides en remot.
f. Adaptacions específiques que Parc precisi i que doni resposta a requeriments interns i/o externs que afectin a l'organització

En tots els àmbits dels serveis a contractar es demana una permanent actitud proactiva per part del proveïdor seleccionat, és a dir, es desitja que el proveïdor sigui un veritable soci tecnològic del Parc. Això implica, entre d'altres:

- Informar als responsables que es designin per part del Parc de nous serveis que puguin ser d'interès o adients a les seves necessitats.
- Facilitar els requeriments a tercers per a la posada en marxa dels elements i serveis previstos.

3 Model de relació

L'empresa contractista i el PSPV constituiran, com a mínim, un Comitè de Direcció. Totes les decisions adoptades seran d'obligat compliment per part de l'empresa contractista i del PSPV, vetllant pel correcte compliment del contracte i facilitant la presa de decisions d'alt nivell.

S'ha de considerar que és molt possible que s'hagin de realitzar desplaçaments a PSPV per part de l'equip de projecte del contractista, per a temes relacionats amb les diferents fases del projecte.

El contractista aportarà els mitjans tècnics que requereixi el seu equip de projecte per a poder realitzar les tasques necessàries durant el projecte (portàtil, telèfon mòbil, etc.).

Les despeses de desplaçament o dietes seran a càrrec del proveïdor, i s'hauran d'incloure dins del preu final de la licitació.

3.1 Perfils del Parc Sanitari Pere Virgili

En general per part del **PSPV** els membres i les seves funcions seran:

Cap de projecte ocupat per Direcció d'Organització i Comunicació (responsable del contracte).

- Gestionar el contracte amb l'empresa contractista.
- Coordinar-se amb la direcció funcional, el coordinador del projecte i l'equip de treball del PSPV.
- Acordar amb el responsable del projecte de l'empresa contractista les mesures de qualitat i resultats, i controlar la prestació del servei d'acord amb elles.
- Acordar amb el director del servei de l'empresa contractista mesures per solucionar qualsevol deficiència en la qualitat del servei.
- Acordar els procediments d'escalat de problemes i assegurar la resolució de problemes no resolts mitjançant els canals normals.
- Assegurar que el contractista compleixi amb els requeriments de protecció, confidencialitat i seguretat necessaris, realitzant quan sigui necessari les oportunes auditories.
- Revisió del compliment dels compromisos acordats en sessions anteriors

Responsable i coordinador del projecte, ocupat per Cap de Sistemes, Comunicacions i Ciberseguretat

- Realitzar el seguiment i control regular de la consecució d'objectius.
- Realitzar un seguiment detallat de l'execució de les tasques planificades i el calendari previst.
- Proporcionar canals de comunicació adequats que permetin dur a terme les tasques necessàries per al projecte, tant amb els usuaris com amb les altres àrees del PSPV.
- Oferir atenció especialitzada i coneixement sobre assumptes relacionats amb el funcionament i la utilització concreta dels serveis a migrar al PSPV.
- Acordar procediments per a la gestió eficient dels canvis i controlar l'efectivitat dels mateixos, minimitzant l'impacte als usuaris.

Tècnics Sistemes:

- Realitzar un seguiment detallat de l'execució de les tasques planificades.
- Realitzar el seguiment i control regular de la consecució d'objectius.
- Oferir atenció especialitzada i coneixement sobre assumptes relacionats amb el funcionament i la utilització concreta dels serveis a migrar al PSPV.
- Proporcionar canals de comunicació adequats que permetin dur a terme les tasques necessàries per al projecte, tant amb els usuaris com amb les altres àrees del PSPV.
- Acordar procediments per a la gestió eficient dels canvis i controlar l'efectivitat dels mateixos, minimitzant l'impacte als usuaris.

3.2 Perfils de l'adjudicatari

Per part de **l'empresa contractista** els perfils que es requereixen son:

Responsable del projecte

- Es requereix:
  - Gestió de projectes.
  - Experiència mínima demostrable de 5 anys en tasques similars.
- Les seves funcions són:
  - Assegurar que l'empresa contractista compleixi les seves obligacions contractuals.
  - Assegurar el compliment d'objectius i ANS.
  - Assegurar la disponibilitat i el seguiment dels procediments de seguiment de resultats i la gestió del contracte.
  - Escalar assumptes a la direcció de l'empresa contractista quan sigui necessari.
  - Donar suport a l'especificació de qualsevol requeriment de servei addicionals i canvis d'abast davant del PSPV.
  - Mantenir una preocupació proactiva pels objectius, millores tècniques i estratègiques de contracte.
  - Resoldre de forma satisfactòria qualsevol assumpte de facturació o compatibilitat que pogués sorgir.
  - Realitzar la coordinació efectiva amb el responsable de l'equip de treball de l'empresa contractista.

Cap de projecte i responsable de l'equip de treball, per part de l'adjudicatari.

Serà el màxim responsable del procés d'implantació per una banda i de garantir la correcta prestació del servei de suport i manteniment per l'altra.

- Es requereix:
  - Gestió i implantació de projectes similars.
  - Experiència mínima demostrable de 3 anys en tasques similars.
- Les seves funcions són:
  - Liderar el projecte.
  - Interlocució i coordinació amb la direcció de projecte del PSPV.
  - Planificació i seguiment de la implantació.
  - Elaboració i entrega d'actes de les reunions de seguiment d'implantació.
  - Garantir que la prestació del servei es realitza complint amb els paràmetres establerts en el present concurs.

- Gestió dels equips de treball.
- Gestió dels riscos detectats així com la presentació del pla de mitigació dels mateixos.
- Detecció d'oportunitats de millora.
- Entrega de documentació final d'implantació.
- Entrega d'informes de prestació del servei.
- Aquest recurs haurà de disposar de titulació universitària en enginyeria.

Equip de treball

- Es requereix:
  - Gestió i implantació de projectes similars.
  - Experiència mínima demostrable d'1 any en tasques similars.

- Les seves funcions són:
  - Situació escalat de peticions i incidències
  - Escalat de peticions i incidències
  - Detalls derivats de la resolució dels tiquets
  - Documentació afegida o modificada a la Base de Dades de Coneixement de la solució aplicada - Dades de volum del servei

Es requereix dos perfils:

- Esdevindran els responsables dels serveis professionals d'implantació sol·licitats.
- Esdevindran els referents tècnics des del punt de vista del suport i gestió.
- Entrega d'informes de prestació relatius a implantació i incidències.
- Esdevindran l'escalat de les incidències i peticions a nivell més especialitzat o suport de fabricants.

3.3 Comitè de seguiment

Seran objecte del Comitè de Seguiment les següents funcions:

- Seguiment de nivells de qualitat.
- Modificació d'acords de nivell de servei (ANS).

Els membres d'aquest comitè són:

Per part del PSPV:

- Cap de projecte ocupat per Direcció d'Organització i Comunicació (responsable del contracte).
- Responsable i coordinador del projecte, ocupat per Cap de Sistemes, Comunicacions i Ciberseguretat.

I per part de l'empresa contractista:

- Responsable del projecte.
- Responsable de l'equip de treball.

L'empresa contractista haurà de presentar previ a cada sessió de treball:

- Ordre del dia.
- Resum de l'estat del servei indicant l'avançament i fites aconseguides, així com els problemes trobats relacionats amb la instal·lació i seguiment dels ANS.
- Informe descriptiu de l'execució del servei durant el període. L'informe de seguiment haurà de presentar-se en el Comitè de Seguiment. Aquest document haurà d'incorporar com a mínim els següents punts:
    - Revisió acords i temes pendents comitè anterior i Visió global
    - Quadre de comandament global del servei
    - Acords de Nivell de Servei i tiquets en garantia - Seguiment operatiu.
    - Quadre d'indicadors tècnics per presentar la situació dels serveis per tecnologia i les propostes de millora de parametrització

  Aquests informes seran revisats per PSPV que podrà modificar l'estructura d'aquests informes en funció de nous paràmetres del servei que vulgui avaluar.
- Informes de propostes d'optimització o evolució i Informes de noves necessitats
- De la mateixa forma es requeriment elaborar acta de seguiment posterior on constin els acords presos per poder fer-ne el seguiment.

La periodicitat de les reunions serà semestral pel servei de suport i planificació d'actuacions derivades d'actualitzacions del programari per part del fabricant.

Tots els documents, informació de recolzament i qualsevol tipus d'element obtingut en el desenvolupament dels treballs, seran propietat del PSPV.

Durant el procés de implantació, la periodicitat de les reunions dels comitès podrà veure's afectada per les necessitats concretes de la provisió i implantació dels serveis i s'hi haurà d'adaptar.

Durant el període d'explotació, la composició dels comitès de direcció i de seguiment pot ser diferent que la del període d'implantació

3.4 Informe anual de tendències tecnològiques i estratègiques

Aquest informe té l'objectiu d'oferir una visió actual i a futur de la tecnologia sobre la qual es desenvolupen les diferents aplicacions i canvis en la prestació dels serveis, prioritzacions d'àrees i sistemes que obliguen a analitzar i prendre decisions.

Aquest informe s'entregarà a finals d'any i haurà d'incorporar com a mínim els següents apartats:

- Sobre les tendències tecnològiques: tendències de futur previstes per a la tecnologia analitzada, descripció de les possibles aplicacions de les tendències a futur identificades a les funcionalitats desenvolupades al Parc Sanitari Pere Virgili.
- Sobre les tendències estratègiques: anàlisi de tendència, propostes de millora, propostes de formació, gestió del canvi o documentals, propostes per reduir riscos identificats.

El Parc podrà demanar a l'adjudicatari la creació d'informes i documentació addicional o amb una altra periodicitat, sense que això suposi una despesa addicional.

Totes les documentacions s'hauran de lliurar en format PDF.

El idioma de la documentació serà el català.

4 Nivell de servei

El Servei de Còpies de seguretat al núvol ha d'incloure un Servei d'Assistència Tècnica (en endavant SAT), que inclogui:

- Un Servei Telefònic i/o correu electrònic d'Assistència Tècnica (en endavant STAT) per a l'atenció de consultes i incidències. L'assistència a través d'aquest servei telefònic i de connectivitat remota haurà d'estar garantida en horari de 24x7x365
- Si la incidència no es pot resoldre en remot, el Servei Tècnic de l'adjudicatari farà assistència presencial en un **màxim de 4 hores naturals,** des de la seva notificació.
- Connexió remota que permeti connectar-se al servidor.

El Departament d'Organització i Comunicació del Parc podran notificar qualsevol incidència al servei telefònic d'assistència tècnica, en l'instant que es produeixi

Abans d'iniciar cap intervenció el personal del Servei Tècnic s'ha de dirigir físicament al Departament d'Organització i Comunicació per informar de la seva presència al centre, aquest durà un control de la seva ubicació i execució dels treballs.

Una vegada iniciades les operacions el Servei Tècnic de l'adjudicatari no podrà interrompre els treballs fins a la finalització definitiva de la incidència.

Després de cada intervenció la persona responsable del Departament d'Organització i Comunicació del Parc, si s'escau, comprovarà, en presència del servei tècnic de l'adjudicatari, el correcte funcionament del servei per donar la seva conformitat a la intervenció efectuada.

És fonamental disposar d'un compromís en termes de temps de resposta per aquelles incidències o consultes que afectin a l'activitat diària del Servei, per això s'ha d'acotar un temps mínims i màxims per resoldre-les, a comptar a partir de la comunicació per part del responsable del contracte del Parc, i que es detalla seguidament:

- El temps màxim de resposta per la notificació d'incidències és de **una hora** des de la seva notificació.
- El temps màxim de resolució per incidències que impedeixin que es faci la còpia de seguretat es d'**un dia laborable**, comptat a partir de la recepció de l'avís al STAT.
- El temps màxim de resolució per incidències que no impedeixin desenvolupar l'activitat diària es de **dos dies laborables**, comptats a partir de la recepció de l'avís al STAT.
- En cas que finalitzi aquest termini sense que la incidència hagi quedat resolta, el Parc es reserva el dret d'aplicar penalitzacions per cada 24h que no es pugui fer la còpia.
- Consultes funcionals no han de superar els **cinc dies laborables**.

En cas de compliment defectuós de la prestació o d'incompliment deis temps màxims de resposta s'imposaran les penalitats previstes amb caràcter general a l'article 192 i següents LCSP.

4.1 Adequació permanent a les necessitats

El PSPV és un organisme dinàmic i això comporta, entre d'altres adaptar-se a la necessitat de fer modificacions per adequar el servei a la realitat del PSPV a cada moment.

El PSPV no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats, a banda dels especificats pels licitadors en les seves propostes. A més, els licitadors no han de preveure cap tipus de dedicació tècnica per part del personal del PSPV en tasques associades a la posada en marxa, a excepció de tasques de seguiment i de les necessàries col·laboracions en el coneixement de la configuració interna dels serveis i sistemes del PSPV.

La solució haurà de permetre la recuperació operativa d'un mínim de les màquines virtuals crítiques en un entorn IaaS del proveïdor en un temps màxim de 8 hores des de la declaració formal de desastre.

El servei haurà de garantir els següents objectius mínims:

- RPO (Recovery Point Objective) **màxim de 24 hores**.
- RTO (Recovery Time Objective) **màxim de 8 hores** per a restauracions crítiques.

4.2 Condicions de la prestació del servei

4.2.1 Gestió incidències, evolutius i suport

S'establirà un circuit i mètode de comunicació de:

- incidències (correctiu)
- sol·licituds de millora del Sistema (evolutiu)
- sol·licituds de suport funcional

4.2.2 Horari de prestació del servei

L'horari d'atenció depèn del tipus de notificació:

- Incidències en horari 24x7x365
- Evolutius i suport funcional en horari d'oficina de 9 a 18 de dilluns a divendres.

4.2.3 Eina de gestió tiqueting (ITSM)

L'adjudicatari ha de integrar-se a l'eina de gestió de tiquets que te actualment el Parc per atendre els tiquets que es puguin generar i fer el seguiment individualitzat de les demandes fetes i avaluar de forma global el servei .

L'eina de gestió permet la generació de tiquets mitjançant l'enviament de correus o de forma manual amb trucada telefònica al servei del CAU.

4.2.4 Canals de comunicació

Els canals de comunicació disponibles pels serveis d'atenció són:

- Telèfon.
- Correu electrònic.
- Eina tiqueting (ITSM).

Altres mitjans que l'adjudicatari o el Parc puguin posar a l'abast dels usuaris.

4.3 Facturació

La facturació del servei de manteniment serà mensual.

4.4 Penalitzacions

El licitador haurà de garantir que l'oferta que presenti està acord amb el que s'exposa en el plec. Les desviacions de caràcter greu que puguin condicionar el desenvolupament del projecte quedaran penalitzades segons es detalla a continuació:

- Si el contractista ha incorregut en demora per una causa imputable a ell mateix, l'òrgan de contractació pot rescindir el contracte o imposar les penalitats que procedeixin, d'acord a les previsions de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- Les sancions es fan efectives no tan sols sobre la garantia sinó també, si escau, en la quantia necessària sobre els pagaments que s'han de satisfer a l'adjudicatari. Quan es fan efectives sobre la garantia, el contractista està obligat a completar-la dintre dels quinze dies naturals següents a la notificació de la sanció.

Les penalitzacions per incompliment s'aplicaran d'acord amb el següent:

- Quan l'adjudicatari incorri en un incompliment de temps de resposta, per part del STAT o servei tècnic adient, de més d'una hora des de la notificació de l'avaria/incidència, podrà ser penalitzat, tal i com preveu el punt 4 Nivell de servei d'aquest PPT, amb un percentatge **d'un ú per cent per cada hora d'endarreriment** de temps de resposta, sobre l'import de factura mensual.
- Quan l'adjudicatari incorri en un incompliment de temps màxim de resolució de les incidències que impedeixin desenvolupar l'activitat diària en més d'un dia laborable, des de la recepció de l'avís al STAT, podrà ser penalitzat, tal i com preveu el punt 4 Nivell de servei d'aquest PPT, amb un percentatge d'un **10 per cent per cada dia d'endarreriment** per la resolució de la incidència, sobre l'import de factura mensual.