



Espediente-zk. 6424/2026	Prozedura Kontratazioak
-----------------------------	----------------------------

1. KONTRATUAREN XEDEA.

Lizitazio honen xedea da Amorebieta-Etxanoko Udalaren hiperkonbergentzia- eta birtualizazio-azpiegituraren mantentze-, euskarri- eta berme-zerbitzuak kontratatzea (3 nodo, 2 zuntz-switch, VxRail lizentziak vSan bidez, VMware VSphere Standard VMware Cloud Foundation eta Dell ProSupport hardware euskarria), eskuratzeko lizitazioan eskatutako hiru urteak amaitu ondoren.

2. EGUNGO EGOERA.

Amorebieta-Etxanoko Udalak VxRail-en oinarritutako hiperkonbergentzia- eta birtualizazio-azpiegitura du.

2023aren amaieran lizitazio publiko bidez eskuratutako ingurune hori, hasiera batean, honako hauek osatzen zuten:

- 3 nodo hiperkonbergente DELL E665FF:
 - AMD EPYC 7313P 16-Core prozesadorea
 - 192Gb RAM
 - eta 14,5 Tb disko nodo bakoitzeko
 - BOSS txartel kontrolatzailea
 - 2 M.2 480GB PCIe (RAID 1) 2 stick hiperbisorea abiarazteko.
 - 2 disk groups, bakoitzak:
 - 1 "caché disk", erabilera konbinatuko AG unitatea, SAS 24Gbps, 800 gb
 - 2 capacity disk ", 3,84 TBko SAS irakurketa intentsiboko AG unitatea
 - Guztira, nodo bakoitzeko, 2 caché disk eta 4 disko
 - Elikatze-iturri erredundante bikoitza, beroan konekta daitezkeenak
 - SFP28 portu bikoitzeko 2 egokigailu (guztira 4 x 25GbE), HCI soluzioaren fabrikatzailearen jatorrizko transzeptoreekin eta dagozkien kableekin, 25GbE-ra konektatzeko.
 - Urruneko kudeaketa-txartela
 - Txartel integratua 2 atakarekin 1Gb
- 2 Dell S4112F switch
 - 12 10Gb SFP+ ataka
 - 3 ataka 100Gb
 - Haien arteko lotura bikoitza 40 Gb-ra
 - 10 Gb-ko DAC kableak zerbitzariak konektatzeko (lotura bikoitza zerbitzari bakoitzarekin).
- VxRail lizentziak.
- VMware vSphere lizentziak vSan bidez.
- Dell ProSupport NBD hardware euskarria.

Elementu horien guztien berme-, euskarri- eta mantentze-aldia hiru urtekoa da. Zerbitzu horiek 2026ko abenduaren 27an amaituko dira.

3. DESKRIBAPENA, BALDINTZAK ETA BETEBEHARRAK.



3.1 Deskribapena

HCI soluzio bat mantentzeko eskatzen da, non nodo bakoitza konputazio-, sare- eta biltegitratze-baliabideak emateko gai den, sistema osoari gehitzeko gaitasunarekin.

Soluzioa nodo hiperkonbergentez osatutako produktu bakar bat da, hardwarearen birtualizazioa eta prozesuaren hiperbisorearen, biltegitratzearen eta sarearen bidez software defined moduko hornidura barne hartzen dituen.

HCI soluzioaren multzoa fabrikatzaileak eta hiperbisoreak ziurtatuta dago.

HCI soluzioa erabat integratuta eta aurrekonfiguratuta dago gaur egun ekoizten ari den VMWare softwarearekin. Beraz, konponbideak ez du software gehigarriko instalaziorik behar, ezta biltegitratzea eskaintzeko makina birtualik ere.

Soluzioak politika bidez kudeatzen den biltegitratze-sistema bat eskaini behar du (RAID/seLUNs/Fitxategi-sistemak taldeen ordeztu). Politika horiei esker, zerbitzuaren errendimendua eta kalitatea eta datuen babesaren zuzenean eslebi daitezke, VM granularitatearekin. Era berean, VM bakoitzeko zerbitzuaren kalitate-kontrolak (QoS) eskaintzen ditu, konfigurazio horiek VM mailan (objektua) dinamikoki egin ahal izateko aukerarekin.

Plataformak hiperbisoreari dagokionez gomendatutako jardunbide egoki guztiak aplikatzeko aukera ematen du, erresilientzia-mailak, babes-faktoreak, akatsekiko tolerantzia eta karga-oreka maila guztietan barne, datuak galdu gabe eta gertakizunaren aurrean automatikoki erantzunda.

Soluzioak HCI estandarrak jasaten ditu, informazioaren segurtasuna maximizatzeko eta arriskuak minimizatzeko, baldin eta datuak erortzen, galtzen edo usteltzen badira, baimenik gabe sartzen badira edo zerbitzu-mailak eta -bermeak betetzen ez badira.

Plataforma gai da datu eta zerbitzurik galdu gabe (kontrolatzailea, diskoak eta/edo nodoa) mota bereko elementu batek aldi berean huts egiten duenean babesteko. Biltegitratzea osatzen duten hardware-osagaiek huts eginez gero, sistema gai da datuak berehala berreraikitzeke bizirik dirauen azpiegituran, eta prozesu horrek ez du sistemaren degradaziorik eragiten.

Soluzioa scale-out moduan gardenki hazteko gai da, nodoen agregazioaren bidez eta scale-up moduan, lehendik dagoen nodo bakoitza handitzeko aukeraren bidez (memoria, diskoak eta/edo sare-txartelak).

Nodoak gaitasun desberdinekin (CPU, RAM, biltegitratzea) eta ezaugarri gehigarriekin (GPUak sartzea) konbinatzea onartzen du, baita nodo-eredu desberdinak ere, hiperkonbergentzia-kluster beraren barruan, ingurunearen beharretara egokitutako diseinua eta lan-karga berrietara egokitzea ahalbidetzeko.

3.2. Betekizunak

Esleipendunak Segurtasun Eskema Nazionalean (SEN) erdi- edo goi-mailako ziurtagiria egiaztatu beharko du.

Adjudikaziodunak Dell eta Broadcom-en baimena izan beharko du kontratuaren xede diren euskarri-zerbitzuak merkaturatzeko eta emateko, fabrikatzaileak baimendutako hornitzailea izan beharko du, eta indarrean dagoen eta erregistratuta dagoen partner-en ziurtagiriaren bidez egiaztatu beharko da.



3.3 Betebeharrak

Adjudikaziodunak honako jarduketa hauek egin beharko ditu, bezeroak beharrezkotzat jotzen badu:

1. Firmwarea eta softwarea eguneratzea, eskainitako hardware-osagaietako edozeinetatik badator.
2. Konektibitate-probak edo azpiegituraren erabilgarritasun-probak. Osagaiak behar bezala konfiguratzea eta parametrizatzea, behar bezala funtziona dezaten. Edo egindako probak eta emaitzak dokumentatzea.
3. Kudeaketa-sistema konfiguratzea.
 - a. Sistema kudeatzeko eta monitorizatzeko tresnak konfiguratzea.
 - b. Udaleko IT taldeari sisteman garrantzitsuak diren gertaeren berri emateko alertak ezartzea.
 - c. Biltegiratze-bolumenak konfiguratzea.
4. Esleipendunak laguntza teknikoa eskainiko dio Udaleko Informatika Sailari, HCI soluzioaren konfigurazioari eta kudeaketari buruzko zalantzak argitzeko eta/edo hura erabiltzean sor daitezkeen arazoak konpontzeko.

4.- ESKAINTZA EKONOMIKOA.

Alde batetik, VxRail azpiegiturarako berme-, mantentze- eta euskarri-zerbitzuak kontratatu behar dira 3 urtez:

- 3 VxRail nodo, Dell E665FF modeloa, honako hauek dituenak: S/N: 6MZHLZ3, 7MZHLZ3, 8MZHLZ3
- 2 Dell S4112F switchak, honako S/N hauekin: B199BV3, 7D99BV3.
- Software VxRail, lehen aipatutako 3 nodoetarako.

Euskarri hori fabrikatzaileak (Dell) eskaini beharko du, ProSupport and Next Business Day gutxieneko modalitatean.

VxRail azpiegituraren euskarritarako, hiru urteetako bakoitzaren gehieneko prezioa 10.500 €da (gehi BEZa, % 21). Guztira, 31.500 €(gehi BEZa, % 21).

Bestalde, VMware Cloud Foundation eta vSAN lizentzien berme-, mantentze- eta euskarri-zerbitzuak kontratatu behar dira 3 urtez, 16 coreko 3 nodotarako.

3 nodoen egungo kontratu-zenbakiak hauek dira: VMware vSAN: 223470190, 223470191 eta 223470195; eta VMware vSphere ESXi: 223470185, 223470187 eta 223470188

VMware Cloud Foundation software-kontratueterako (vSAN), hiru urteetako bakoitzaren gehieneko prezioa 10.200 €da (gehi BEZaren % 21). Guztira, hiru urteetan, 30.600 €(gehi BEZaren % 21).

Prezio guztiak eurotan eman behar dira, bi hamartarrekin, eta partida independente gisa zeharkako zerga aplikagarriak zehaztuko dira.

5. KONTRATUAREN HASIERA



Kontratua 2027ko urtarilaren 1ean hasiko da.

6. BERMEA ETA FABRIKATZAILEAREN EUSKARRIA

Fabrikatzailearekin euskarri-puntu bakarra eskaini beharko da soluzio osorako. Hau da, soluzio osoaren euskarri bateratua, bai hardwarearako (nodoak eta osagaiak), bai softwarearako (hiperbisorea, kudeaketa-softwarea, etab.).

Hornitutako material guztiak (hardwarea eta softwarea) 3 urteko bermea izango du Udalaren egoitzan.

Ekipoen fabrikatzaileak zuzenean emango du zerbitzua.

Zerbitzuaren baldintzak honako hauek dira:

- Estaldura: 8 ordu x 5 egun astean, eta piezak bidaltzea NBDn.
- Hardware aurrez aurreko laguntza Udalaren bulegoetan, hardwareko gorabehera kritikoen kasuan. Gorabehera kritikotzat hartzen da sisteman ostatatutako zerbitzuak partzialki edo osorik erabilgarri ez egotea eragiten duena, errendimendua zigortzen duten gorabeherak barne, Udaleko herritar eta erabiltzaileei zerbitzu egokia eman ezin izateraino.
- Telefono eta web bidezko laguntza, urrunetik, gorabeheren jarraipena egiteko aukerarekin, euskarri-webgune batean.
 - Call home tresna konfiguratzeko, hardware-gorabeherak automatikoki ireki ditzakeena fabrikatzailearekin.
- Produktuaren firmwarearen eta adabakien bertsio eguneratuetarako sarbidea (akatsak zuzentzeko edo hobekuntzak egiteko berrikuspenak).
- Dokumentazioa online eskuratzea.
- Ezagutzaren datu-baserako sarbidea.

Kontratuaren epean, eskaintza ekonomikoaren barruan sartu beharko dira bertaratze presentzialaren eta urrunekoaren gastu guztiak, bai eta laguntza teknikotik eratorritako gastuak ere, hala nola joan-etorriak, dietak, garraioak eta aseguruak, erabili beharreko materialak, instrumentazioa, neurketa-ekipoak, dokumentazioa, mantentze- eta konponketa-stocka.

Eskaintzen diren hardware-elementu guztiak jatorrizkoak izan behar dira, eta ez dira egon behar fabrikatzailearen jarraitutasun, deskatalogazio edo bizitza-amaierako prozesuetan. Soluzioaren osagai guztiak fabrikazio berrikoak izan behar dira, eta ez dira hornituko osagai konponduak edo zaharberrituak dituzten sistemak.

Ordezteko hardware elementu eta pieza guztiak ekipamenduen fabrikatzaileak hornitu behar ditu, eta osagaiak ordezteak ez du jatorrizko bermea edo mantentze-zerbitzua aldatu behar.

7. GAUZATZEKO EPEAK

Mantentze- eta euskarri-zerbitzuen aktibazioa eraginkorra izango da kontratua egikaritzen hasten denetik, dagoen estaldurarekiko etenik gabe.

Proiektua amaitutzat jotzen da konponbidea instalatuta eta mantentzeko konfiguratuta dagoenean, udal-teknikariek, harrera-akta sinatu ondoren, proiektuaren dokumentazioa behar bezala entregatu eta transmititu dela baliozkotzen dutenean.

Dell eta Broadcom VMWare bidezko berme- eta mantentze-zerbitzuen aktibazio guztiek ez dute inoiz izango harrera-akta sinatu ondorengo datarik.