



Institut Català de la Salut
Gerència Territorial Metropolitana Nord
Direcció d'Organització i Sistemes d'Informació

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER LA AMPLIACIÓ DE LA GRANJA VIRTUAL Vmware



Índex

1. Situació actual
2. Objecte del contracte
3. Requeriments de l'equipament (nous servidors)
4. Requeriments de l'equipament (ampliació dels actuals servidors)
5. Requeriments llicències del sistema de virtualització
6. Formació del personal tècnic de HUGTIP
7. Serveis d'instal·lació
8. Possibles millores
9. Garanties i manteniment
10. Import de licitació
11. Termini de lliurament

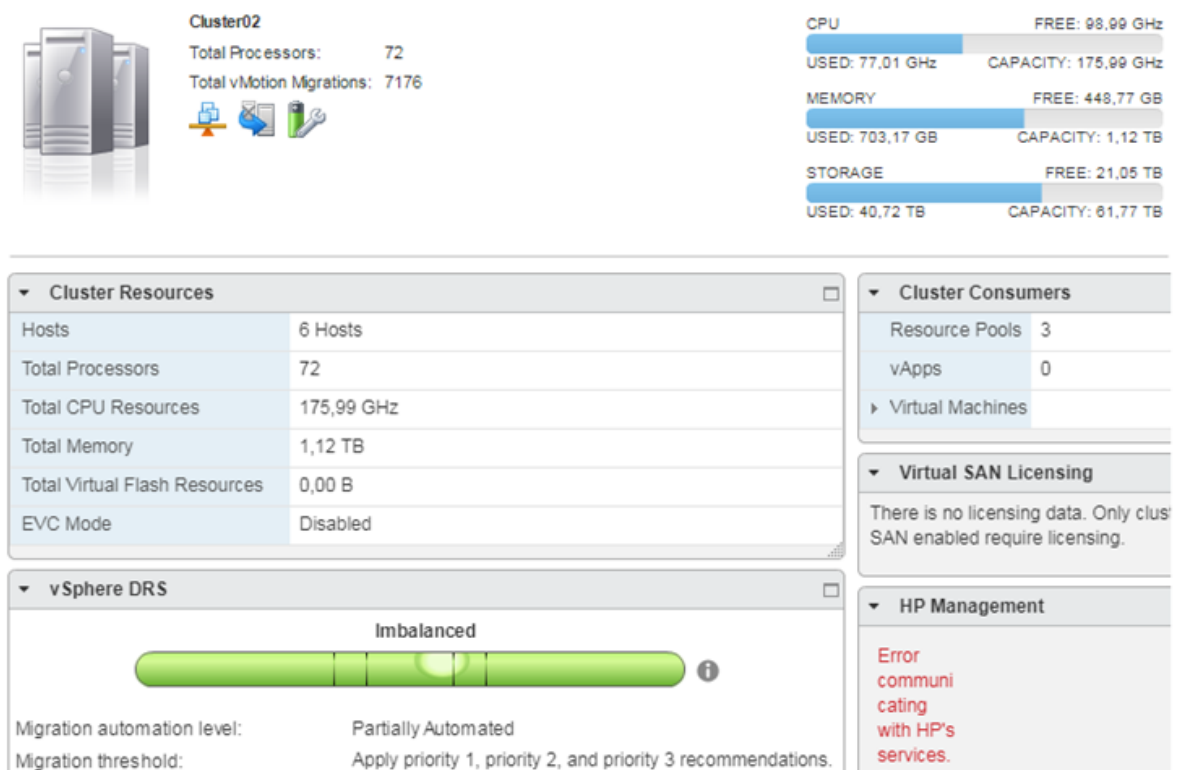


1. Situació actual

Actualment la estructura física de la granja virtual de servidors, que dona cobertura a tota la Gerencia metropolitana Nord, es la següent:

Dos xassís HPE C7000 de servidors blade (Clusters) amb la següent configuració:

Cluster 2 (servidors HP G7):



- Numero de Hosts (servidors): 6
- Numero de processadors (CPU's): 72
- Total Memòria RAM: 1.12 TB
- Numero de servidors virtuals: 142

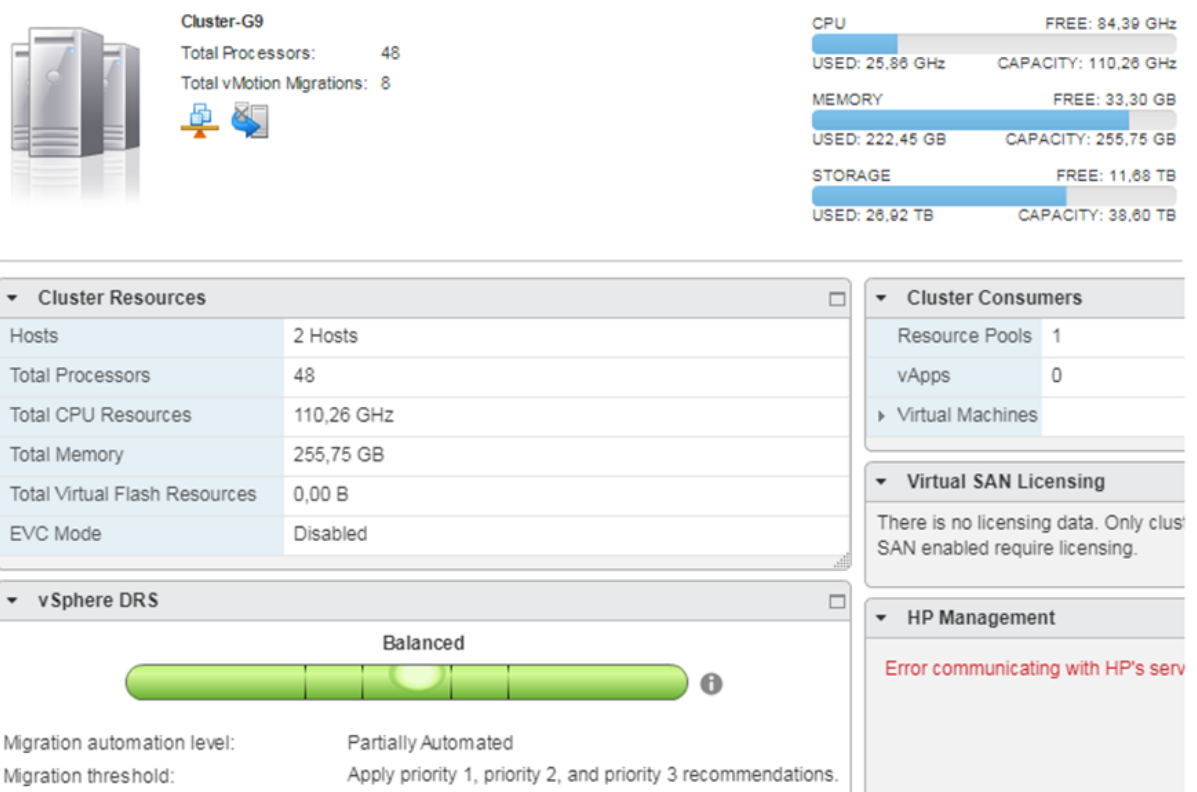
Consum mitja de recursos per Servidor es el següent:

- CPU:
 - Hugtip-esxi01 : 45 % de carga
 - Hugtip-esxi02 : 65 % de carga
 - Hugtip-esxi03 : 55 % de carga



- Hugtip-esxi04 : 35 % de carga
 - Hugtip-esxi05 : 45 % de carga
 - Hugtip-esxi06 : 40 % de carga
- Memòria:
- Hugtip-esxi01 : 65 % de carga
 - Hugtip-esxi02 : 65 % de carga
 - Hugtip-esxi03 : 70 % de carga
 - Hugtip-esxi04 : 55 % de carga
 - Hugtip-esxi05 : 45 % de carga
 - Hugtip-esxi06 : 75 % de carga

Cluster 1 (servidors HP G9):



- Numero de Hosts (servidors): 2
- Numero de processadors (CPU's): 48
- Total Memòria RAM: 255 GB
- Numero de servidors virtuals: 28

Consum mitja de recursos per Servidor es el següent:

- CPU:
- Hugtip-esxi07 : 20 % de carga
- Hugtip-esxi08 : 20 % de carga



- Memòria:
- Hugtip-esxi07 : 80 % de carga
- Hugtip-esxi08 : 80 % de carga

El sistema de virtualització utilitza el hypervisor de VMware amb la versió 5.5 y els dos clusters estan controlats amb un únic vCenter.

2. Objecte del contracte.

- Ampliar l'actual cluster 1 de dos servidors Gen9 amb dos nous servidors similars als actuals.
- Adquirir les llicències VMware necessàries per als dos nous servidors, així com els serveis necessaris per a la seva implantació.
- Adquirir les llicències de Veem Backup necessàries per als dos nous servidors, així com els serveis necessaris per a la seva implantació.
- Ampliar la memòria RAM del servidors blade Gen9 de los 128GB actuals a 256GB.
- Realitzar els serveis necessaris per la ampliació dels equipaments i la migració de versió dels dos clusters existents a la última versió.
- Cursos de formació sobre el projecte realitzat i noves característiques de la última versió del sistema de virtualització.

3. Requeriments de l'equipament (nous servidors).

Es requereixen dos nous servidors compatibles amb l'actual xassís blade existent pe ampliar el actual cluster 1 format per dos servidors Gen9.

Cadascun dels dos nous servidors hauran d'estar equipats amb les característiques mínimes següents:

- Dos processadors de 12 cores, 2.1Ghz
- 256GB de memòria RAM del tipus DDR4-2400 Registered Smart Memory en DIMMs de mínim 32GB
- Adaptador Flexfabric de 10Gb de doble port
- Controladora de discs 12G SAS amb almeys 1GB de memòria caché
- Sistema basat en hardware per la gestió remota amb 3 anys de suport inclòs
- Dos cables de fibra òptica multimodo OM3 de 5m
- Llicència de OneView amb 3 anys de suport inclòs
- Suport foundation del fabricant amb 3 anys de cobertura NBD

4. Requeriments de l'equipament (ampliació dels actuals servidors).



L'actual cluster 1 esta equipat amb dos servidors Blade 460c Gen9, cadascun d'ells amb 128GB de memòria RAM, pel que es requereix l'ampliació de cadascun dels servidors fins les 256GB de memòria RAM.

Per a cadascun dels 2 servidors, es requereix:

- 4 mòduls de 32GB de Registered Smart Memory kit dual rank

5. Requeriments llicències del sistema de virtualització.

Al afegir un nou cluster de dos servidors, es necessari adquirir les noves llicències per integrar els nous equips en el sistema de virtualització existent, per tant es precisa del subministrament de:

- 4 llicències de VMware vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 processor amb suport bàsic del fabricant durant 1 any

6. Serveis d'instal·lació.

Els serveis d'ampliació, implantació i actualització del sistema, ee realitzaran en dos fases ben definides:

En la primera fase, es realitzaran tots els treballs d'ampliació dels servidors existents en el xassís, integració, connexionat i posada en funcionament dels nous servidors, integració dels nous servidors en el cluster 1 i upgrade de versió de VMware tant en el vCenter como en dels quatre equips que formen el cluster 1 a la última versió possible.

En la segona fase, s'executarà el upgrade a la última versió possible del sistema operatiu de virtualització VMware del cluster 2, actualització del Sistema de Backup i llicenciamment del robot de copies.

Dins dels treballs de migració de versió dels clústers s'inclourà la migració de versió de les màquines virtuals i l'actualització de les tools.

Els serveis s'hauran de realitzar en horari pactat amb el departament de TI per que el seu impacte sigui el mínim possible en l'entorn de producció.

7. Formació del personal tècnic de HUGTIP.

S'hauran d'oferir cursos de formació sobre el funcionament, configuració, monitorització i manteniment del projecte ofertat, així com de les noves característiques de la versió del Hypervisor. El curs serà de 4 hores en les dependències de l'hospital per un numero d'usuaris no menor de 4.



8. Possibles millores.

Es valorarà positivament que les diferents propostes proporcionen el següents millores:

1. Llicències sistema del sistema de Backup

Al afegir un nou cluster de dos servidors, es necessari adquirir les llicències del programari de backup, per tant es necessita que es subministri:

- 4 llicències de Veeam Backup & Replication Standard for VMware - Public Sector amb suport bàsic del fabricant durant 1 any.

2. Llicències Data Protector

Per tal de donar cobertura a nivell de còpies de seguretat, es necessita que es subministri:

- 1 Nova llicència de HP Data Protector Ver. 10.0 per 1 drive LTO7
- 1 Actualització de HP Data Protector Ver. 6.20 a la versió 10.0, per 1 drive LTO7

9. Garanties i manteniment.

Tot el maquinari haurà d'incloure un mínim de **3 anys** de garantia amb manteniment 24x7 incloent explícitament (almenys):.

- Suport ampliat de garantia de 3 anys tant per la cabina com pel software de gestió del performance amb cobertures 24x7x4 amb actualitzacions de firmware incloses per part del fabricant, revisions periòdiques per detectar incidències de performance, seguretat o configuració (mínim 1 bianual).
- Manteniment i suport directe del fabricant.
- Manteniment in-situ, si fos necessari.
- Manteniment i suport preventiu i reactius.
- Disponibilitat de recanvis en un màxim de 4 hores.
- Esforç continu fins a la resolució de les incidències.
- Garanties d'actualització de divers.

L'oferta haurà d'incloure a més el preu sense IVA d'un contracte de manteniment a tot risc que inclogui similars o superiors prestacions a les incloses en aquest apartat

9. Import de la licitació

Import de licitació: 57.578 euros amb IVA (47.585,12 euros sense IVA).



10. Termini de lliurament

El termini de lliurament hauria de ser de 21 dies des de la data de comunicació de l'adjudicació