

EXPEDIENTE: 7909 / 113

TIPO EXPTE: CONTRATO MAIOR SUBMINISTROS

SOLICITANTE: Administración Electrónica

ACTUALIZACIÓN DOS EQUIPOS QUE DAN SOPORTE A PLATAFORMA UNIFICADA DE ALMACENAMIENTO CORPORATIVA (SAN)

Informe de valoración; Criterios avaliados mediante xuízos de valor:

En este informe faise unha valoración fundamentada nos criterios descritos no punto 9.B das FEC. A mesa de contratación admitiu 9 ofertas correspondentes os seguintes licitadores: **ACUNTIA S.A.**, **ASAC** Comunicaciones S.L., **Coremain S.L.U.**, **EDNON S.L.**, **INFORHOUSE S.L.**, **IPM España, SLU**, **SUMINISTROS, IMPORTACIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRÓNICOS, S.A.U. (SERMICRO)**, **Soluciones Informáticas S.A.U. (SIVSA)**, **TELEFONICA S.A.U.**

Os criterios de adjudicación avalían ata con 20 puntos de acordo a seguinte distribución:

- A) Arquitectura, elementos e funcionalidades que conforman a solución proposta: se valorará con ata 7 Puntos
- B) Capacidade de servir datos IOPS: se valorará con ata 5 Puntos
- C) Capacidade de réplica heteroxénea de diferentes sistemas de almacenamento, xa sexan diferentes modelos ou incluso fabricantes: se valorará con ata 2 Puntos
- D) Soporte de sistemas de replicación síncrono, en modo activo-activo, que permita a continuidade do servizo de forma transparente ante fallos ou incidencias graves, establecemento de grupos de consistencia, parada e reanudación de réplicas, cambios de sentido: se valorará con ata 2 Puntos
- E) Licenzas de copias de seguridade para os nodos propostos: se valorará con ata 2 Puntos
- F) Capacidade de aproveitamento da infraestrutura de almacenamento existente: se valorará con ata 2 Puntos

A) Arquitectura, elementos e funcionalidades que conforman a solución proposta: se valorará con ata 7 Puntos

A valoración de este apartado atende por unha banda á arquitectura e as características dos elementos que conforman os nodos ofertados así como as funcionalidades de cada sistema considerando que estas son complementarias entre si.

Todas as ofertas presentan unhas funcionalidades moi similares e unha arquitectura con nodos configurados con dous controladores con capacidade de traballo activo-activo. Destacan as oferta presentadas por: **SIVSA** con un procesador a 2,2 Gh con 6 cores e Asic de 5ª xeneración, **INFORHOUSE** e **TELEFONICAS** polo seu equilibrio entre a arquitectura e as funcionalidades propostas sendo as outras ofertas moi parellas en canto á arquitectura dos nodos e funcionalidades.

Hai que facer mención á proposta presentada por **COREMAIN** que oferta un sistema, **HPE 3PAR StoreServ 7200c**, que o fabricante xa renovou coa gama 8000, dende finais do ano 2015, sendo o modelo novo equivalente **HPE 3PAR StoreServ 8200**.

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 1 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ACUNTIA (5 puntos)

Sistema	ETERNUS DX200	
CPU		Intel® multi-core processor
Nº de controladoras		Redundante
Cache (opción SSD)		8 Gb
Número max de Discos		264
HotSpare Global		si
Nº LUN MAX		4096
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		16-8-4 Gb/10-1 Gb/Si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	32
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	si/si
	Thin Provisioning	si
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	si
	Calidad de servicio	si

ASAC(5,5 puntos)

Sistema	Hitgachi Data System VSP G 200	
CPU		1x 4 Core
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		32 GB
Número max de Discos		264
HotSpare Global		
Nº LUN MAX		2048
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		8X16 Gb/4x10 Gb/
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	1024
Clones		
	Nº max (Ori)	9 clones (Shadow Image)
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	
	Thin Provisioning	Si (Dynamic Provisioning)
	Tiering	Si (Dynamic Tiering – Real Time)
	Replicación Sincrona	si (TrueCopy)
	Calidad de servicio	no
		Accelerated Flash(No se ofrecen discos)

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Páxina2

Antonio Villanueva Guimeráns



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 2 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

EDNON (5,5 puntos)

Sistema	Netapp FAS 2552A	
CPU		1,73 Gh dual cores
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		64Gb
Número max de Discos		144
HotSpare Global		
Nº LUN MAX		
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		4x16 Gb/4x 10 Gb 4x 1Gb/Si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	255
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	Si-inline
	Thin Provisioning	si
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	NO
	Calidad de servicio	FlexShare® storage QoS

COREMAIN(3,5 puntos)

Sistema	HPE 3PAR StoreServ 7200c	
CPU		1,8 Gh 6 core ASIC Gen4
Nº de controladoras		
Cache (opción SSD)		40 Gb(768)
Número max de Discos		240
HotSpare Global		
Nº LUN MAX		
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		2x8Gb/2x10 GB/si
Para back-end		6 Gb
SnapSshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	500
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	si
	Thin Provisioning	Thin Technologies
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	si
	Calidad de servicio	no
	Gestión rendimiento	si
	Peer Persistence	
	Procesamiento E/S multiusuario	
	System Reporter	

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Páxina3

Antonio Villanueva Guimeráns



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 3 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

SIVSA (7 puntos)

sistema	HPE 3PAR StoreServ 8200	
CPU		2.2 GHz 6 Cores Asic Gen 5
Nº de controladoras		
Cache (opción SSD)		64Gb (768)
Número max de Discos		240
HotSpare Global		si
Nº LUN MAX		
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		2x16Gb/2x10 GB/si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpsshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	500
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	si
	Thin Provisioning	Thin Technologies
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	si
	Calidad de servicio	no
	Gestión rendimiento	si
	Procesamiento E/S multiusuario	
	Licencia Online Import	
	Peer Persistence	

TELEFONICA (7 puntos)

Sistema	OCEANSTOR 5500 V3	
CPU		1 x 6-core processor
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		128 GB(Si)
Número max de Discos		750
HotSpare Global		Si
Nº LUN MAX		8192
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		8X8Gb/4 10Gb/Si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpsshots		
	PIT (Point Time Snapshots)	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	512
Clones		
	Nº max (Ori)	256
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	SmartDedupe&SmartComPression
	Thin Provisioning	SmartThin
	Tiering	SmartTiering
	Replicación Sincrona	Si
	Calidad de servicio	SmartQoS
	Analisis rendimiento	*Performance Monitor
	Integración de otros fabricantes	Smartvirtualization

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Páxina4

Antonio Villanueva Guimeráns



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 4 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

INFORHOUSE (7 puntos)

Sistema	IBM v5030	
CPU		6-core, 1.9GHz
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		32
Número max de Discos		480
HotSpare Global		DRAID
Nº LUN MAX		
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		8x16Gb/4x10Gb/Si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpshots		
	PIT (Point Time Snapshots	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	si
	Thin Provisioning	si
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	si
	Calidad de servicio	no

SERMICRO(5,5 puntos)

Sistema	Hitgachi Data System VSP G 200	
CPU		1x 4 Core
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		32 GB
Número max de Discos		264
HotSpare Global		
Nº LUN MAX		2048
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		8X16 Gb/4x10 Gb/
Para back-end		SAS 12 G
SnapSpshots		
	PIT (Point Time Snapshots	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	1024
Clones		
	Nº max (Ori)	9 clones (Shadow Image)
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	
	Thin Provisioning	Si (Dynamic Provisioning)
	Tiering	Si (Dynamic Tiering – Real Time)
	Replicación Sincrona	si (TrueCopy)
	Calidad de servicio	no
		Accelerated Flash(No se ofrecen discos)

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Páxina5

Antonio Villanueva Guimeráns



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 5 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

IPM (6,5 puntos)

Sistema	EMC UNITY 300 Hybrid	
CPU		Intel 6-core, 1.6GHz
Nº de controladoras		2
Cache (opción SSD)		48Gb(800)
Número max de Discos		150
HotSpare Global		si
Grupos de consistencia		si
Nº LUN MAX		500
Conectividad (FC/iSCSI/FCoE)		8x16Gb/4x10Gb/Si
Para back-end		SAS 12 G
SnapSshots		
	PIT (Point Time Snapshots	Grupos de consistencia
	Max PIT /LUN	1000000
Clones		
	Nº max (Ori)	
Funcionalidades		
	Deduplicación/Compresión	No
	Thin Provisioning	si
	Tiering	si
	Replicación Sincrona	si
	Calidad de servicio	si
	2xRecovery Point Apliance Gen 6	
	Herramientas de analisis (CloudIQ)	
	Antivirus	

B) Capacidade de servir datos IOPS: se valorará con ata 5 Puntos

A información subministrada que responda á configuración exacta ofertada, cos elementos reais contidos na proposta, non se lle aplicará un coeficiente de corrección. Aquela que se obtivo en condicións ideais, que foron realizadas con unha configuración de compeñentes exproceso, aplicaraselle un coeficiente de corrección do 50% tanto no número de IOPS como na latencia. A hora de puntuar considerase a resposta sobre o 70%-80% de carga seguido da resposta ó 100% en canto a IOPS, a latencia é a figura da grafica resultante.

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina6



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

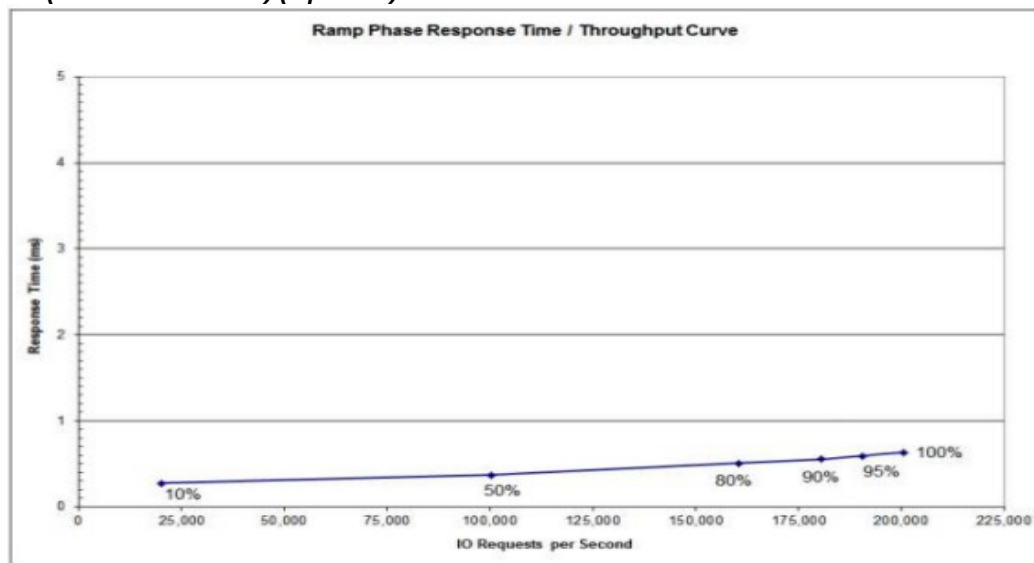
Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 6 de 13

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

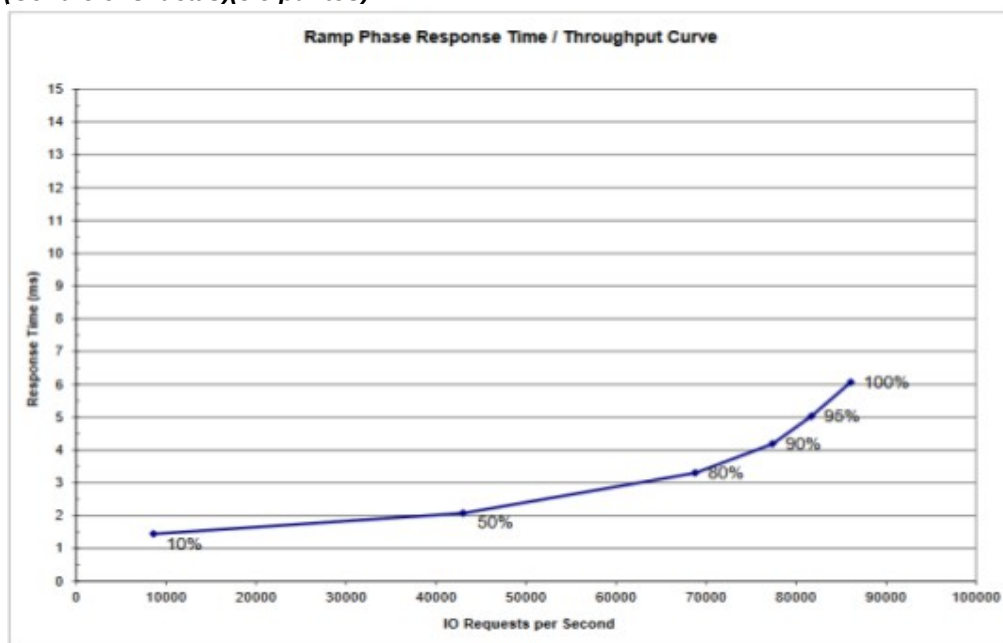
ACUNTIA (Condições ideais) (4 puntos)



ASAC(Condições específicas para a oferta)(3,5puntos)

A cifra de rendemento subministrada é de 95.500 IOPS se ben no se informa do porcentaxe de uso de recursos, suponse 100%, nin dos tempos de latencia.

EDNON(Condições ideais)(3.5 puntos)



Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina7



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 7 de 13

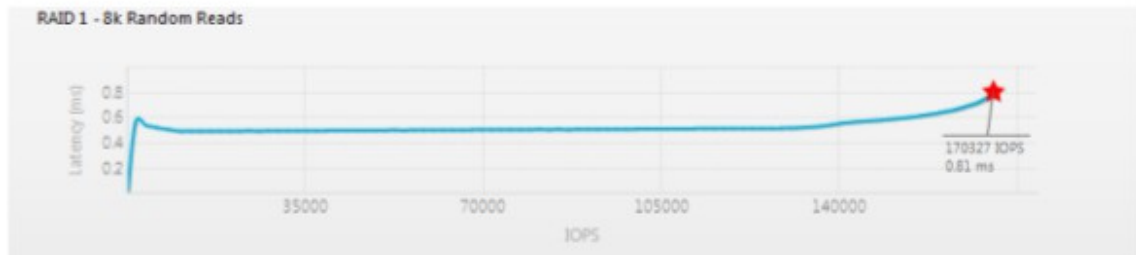
Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

COREMAIN (Condições específicas para a oferta)(4,5 puntos)

Uso 100%

STORAGE TIERS							
DRIVES	MODEL	RAID	HA	WORKLOAD	MB/S	IOPS	RT (ms)
		Raid 1	☒	8k Random Reads	1,331	170,327	0.8



SIVSA(Condições específicas para a oferta)(4,5 puntos)

Grupo de discos SSD

RAID 5 - Random 8k 70% read/30% write



Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina8



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

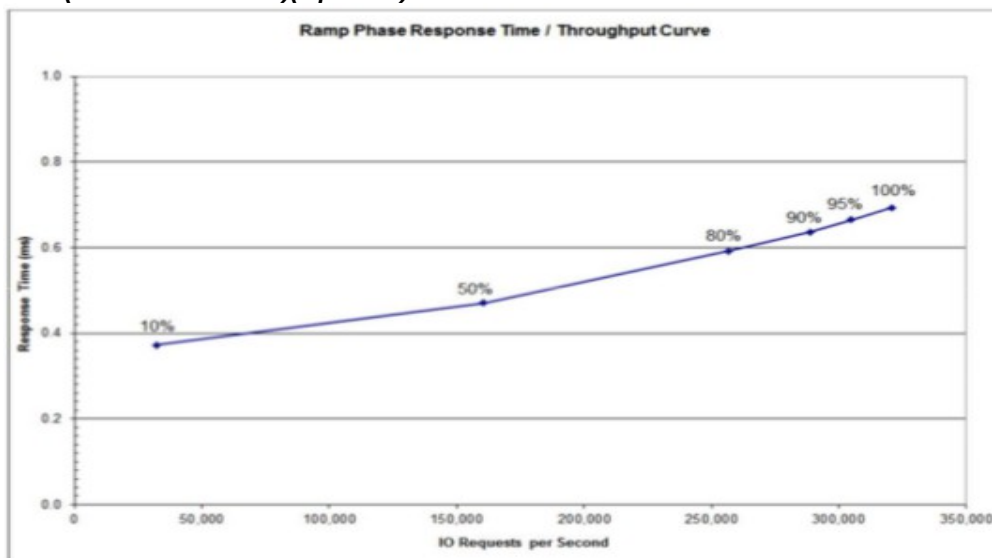
Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 8 de 13

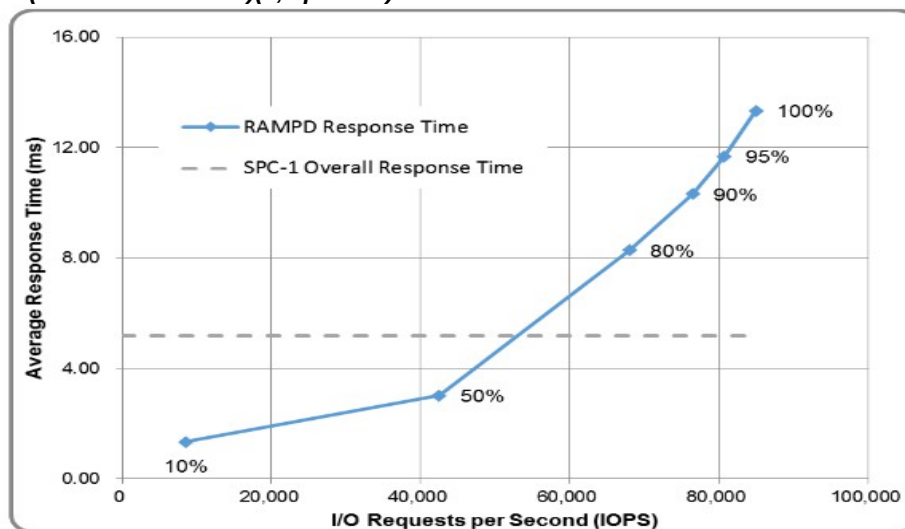
Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

TELEFONICA(Condicións ideais)(5 puntos)



INFORHOUSE(Condicións ideais)(3,5 puntos)



SERMICRO(Condicións ideais)(3,5 puntos)

A cifra de rendemento subministrada é de 93.300 IOPS, se ben non se informa do porcentaxe de uso de recursos, suponse 100%, nin dos tempos de latencia.

IPM(Condicións específicas para a oferta)(4,5 puntos)

A cifra de rendemento subministrada é de 91.814 IOPS co sistema ó 100% de saturación e tempo de resposta medio 4.1 ms, IOPS 71.046 co sistema ó 70% e tempo de resposta medio 1,3 ms.

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina9



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 9 de 13

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

C) Capacidade de réplica heteroxénea de diferentes sistemas de almacenamento, sa sexan diferentes modelos ou incluso fabricantes-se valorará con ata 2 Puntos

ACUNTIA -(0 puntos)- Non aporta solución para a replica heteroxénea

ASAC -(2 puntos). Proporciona un software denominado Hitachi Universal Volume Manager, que permite administrar a conectividade estre a cabina VSP e dispositivos de almacenamento de terceiros de tal xeito que permite virtualizar sistemas de almacenamento de un fabricante externo e realizar replicas sobre él.

EDNON-(0 puntos). O produto de NetApp que permitiría replica heteroxenea denomínase FlexArray e solo está dispoñibles para a gama de produto FAS 8000, á que non pertence o sistema ofertado (FAS 2552A)

COREMAIN-(0 puntos).A ferramenta proposta é Remote Copy que só permite replica de datos entres sistemas HPE (8200,8400,2000, etc)

SIVSA-(0 puntos). A ferramenta proposta é Remote Copy que só permite replica de datos entres sistemas HPE (8200,8400,2000, etc)

TELEFONICA-(2 puntos). A oferta inclúe o software "smartvirtualization", que virtualiza os sistemas de almacenamento de terceiros fabricantes permitindo a xestión de estes como recursos locais da cabina OceanStor 5500 V3 e realizar replicas sobre él.

INFORHOUSE-(2 puntos). A proposta inclúe IBM Virtual Storage Center que virtualiza do almacenamento multiplataforma de outros fabricantes así como a xestión de almacenamento, datos, e realizar replicas sobre él.

SERMICRO-(2 puntos) Proporciona un software denominado Hitachi Universal Volume Manager, que permite administrar a conectividade estre a cabina VSP e dispositivos de almacenamento de terceiros de tal xeito que permite virtualizar sistemas de almacenamento de un fabricante externo e realizar replicas sobre él.

IPM-(0 puntos).Non aporta solución para a replica heteroxénea

D) Soporte de sistemas de replicación síncrono en modo activo-activo-se valorará con ata 2 Puntos

ACUNTIA -(0,25 puntos). Non aporta solución para un entorno activo-activo entre o nodo de produción e o de respaldo, pero si ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e un sistema para a reanudación das replicas entre os nodos.

ASAC -(0,25 puntos)Non aporta solución para un entorno activo-activo entre o nodo de produción e o de respaldo, pero si ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e un sistema para a reanudación das replicas entre os nodos.

EDNON-(0,25 puntos)Non aporta solución para un entorno activo-activo entre o nodo de produción e o de respaldo, pero si ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e a para e reanudación das replicas entre os nodos. A solución que este fabricante ten para o modo de funcionamento activo-activo chamase MetroCluster e está dispoñible para sistemas F8000

COREMAIN-(2 puntos)A oferta inclúen as tecnoloxías Mesh-Active, HP 3Par Peer Persistence que xunto có sistema de copia sincrónica Remote Copy facilita, sempre que o escenario de conectividade entre nodos o permitan, que as dúas cabinas funcionen en modo activo-activo como un único sistema.

SIVSA-(2 puntos). A oferta inclúen as tecnoloxías Mesh-Active, HP 3Par Peer Persistence que xunto có sistema de copia sincrónica Remote Copy facilita, sempre que o escenario de conectividade entre nodos o permitan, que as dúas cabinas funcionen en modo activo-activo como un único sistema.

TELEFONICA-(0,5 puntos). Inclúe a ferramenta HyperMetro de Huawei no sistema OceanStor 5500 v3 que permite ter o centro de datos principal e o secundario traballando de forma simultánea, pero a oferta non inclúe a licenza para poñer dita funcionalidade en produción. Ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e a para e reanudación das replicas entre os nodos.

INFORHOUSE-(2 puntos). A oferta inclúe a ferramenta Hyperswap, dito software proporciona acceso activo-activo a un volumen de almacenamento en dúas ubicacións distintas, xestionando, de forma transparente, o acceso ó nodo que teña o volumen dispoñible.

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina10



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 10 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

SERMICRO-(0,25 puntos)Non aporta solución para un entorno activo-activo entre o nodo de produción e o de respaldo, pero si ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e un sistema para a reanudación das replicas entre os nodos.

IPM-(0,25 puntos)Non aporta solución para un entorno activo-activo entre o nodo de produción e o de respaldo, pero si ten a posibilidade de creación de grupos de consistencia na replica de unidades de información e un sistema para a reanudación das replicas entre os nodos.

E) Licenzas de copias de seguridade para os nodos propostos-se valorará con ata 2 Puntos

ACUNTIA -(0 puntos). Non aporta unha solución a para realización de copias de seguridade a mais do software de replicación e clonado entre cabinas.

ASAC -(0 puntos) Non aporta unha solución para a realización de copias de seguridade a mais do software de replicación e clonado entre cabinas.

EDNON-(2 puntos). Ofertase o software de backupo SnapVault, que se integra cón Data ONTAP de NetApp Snapshot e deduplicación. Porporciona copias de seguridade puntuais e poden conservarse en liña durante longos períodos de tempo, incluso anos. A solución aportada cumpre os requirimentos para xestión de copias de seguridade do sistema de almacenamento que se oferta.

COREMAIN- (0 puntos)Non aporta unha solución para a realización de copias de seguridade a mais do software de replicación e clonado entre cabinas.

SIVSA-(0 puntos) Non aporta unha solución para a realización de copias de seguridade a mais do software de replicación e clonado entre cabinas.

TELEFONICA- (2 puntos). Oferta o software HyperVault, que permite crear e recuperar copias de seguridade consistentes mediate un snapshot xenerada en un momento específico. A solución aportada cumpre os requirimentos para xestión de copias de seguridade do sistema de almacenamento que se oferta.

INFORHOUSE-(2 puntos). Garanten a capacidade de conectividade e licenciamento da plataforma actual de xestión de copias de seguridade corporativo ,TSM, necesarias para a realización de copias de seguridade dos equipos ofertados.

SERMICRO-(0 puntos)Non aporta unha solución para a realización de copias de seguridade a mais do software de replicación e clonado entre cabinas.

IPM-(2 puntos). Subministra dous equipos "Recovery Point Apliace Gen6" que permite o almacenamento de puntos de consistencia para o respaldo e recuperación de datos. O número de copias dispoñibles e a súa granularidade veñen delimitados unicamente polo espazo resevado ó almacenamento do "journal". A solución aportada cumpre os requirimentos para xestión de copias de seguridade do sistema de almacenamento que se oferta.

F) Capacidade de aproveitamento da infraestrutura de almacenamento existente: se valorará con ata 2 Puntos

ACUNTIA -(0 puntos). Non se prevé na oferta o aproveitamento das cabinas actuais.

ASAC -(2 puntos). O ofertante prevé a virtualización dos sistemas de almacenamento Cx4-120 e Cx-500 incluíndo estes como almacenamento local no entorno de xestión proposto, de tal forma que sigan sendo operativos baixo unha única plataforma.

EDNON-(1,5 puntos). Propón a integración do actual sistema de almacenamento , Cx4-120 e Cx-500, có xestor de copias de seguridade, habilitando un repositorio de copias en liña de fácil e rápido acceso.

COREMAIN-(0 puntos)Non se prevé na oferta o aproveitamento das cabinas actuais.

SIVSA-(1 puntos). Propón utilízalos de xeito aillado como sistema de desenvolvemento e preproducción.

TELEFONICA-(2 puntos)O ofertante prevé a virtualización dos sistemas de almacenamento Cx4-120 e Cx-500 para incluílos como almacenamento local no entorno de xestión proposto de tal forma que sigan sendo operativos baixo unha única plataforma.

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina11



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 11 de 13

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

INFORHOUSE-(2 puntos)O ofertante prevé a virtualización dos sistemas de almacenamento Cx4-120 e Cx-500 para incluílos como almacenamento local no entorno de xestión proposto de tal forma que sigan sendo operativos baixo unha única plataforma.

SERMICRO-(2 puntos)O ofertante prevé a virtualización dos sistemas de almacenamento Cx4-120 e Cx-500 para incluílos como almacenamento local no entorno de xestión proposto de tal forma que sigan sendo operativos baixo unha única plataforma.

IPM-(2 puntos)- O sistema de xestión de almacenamento proposto permite a integración das actuais plataformas de almacenamento Cx4-120 e Cx500.

2) Consideracións sobre as ofertas de ACUNTIA E SERMICRO.

A) ACUNTIA.

Nas páxinas 8 e 23 da oferta técnica amosanse datos que se solicitan para ó cálculo da puntuación, mediante formluas, a incluir no sobre C:

- A cantidade de almacenamento ofertado (9.B.2 das FEC)
- O almacenamento en formato Fluss/SSD (9.B.3 das FEC)
- Tempo de garantía do sistema (9.B.4 das FEC)

Dentro de esta configuración se pueden destacar varios elementos:

- 50 TB totales RAW sin contar el SO
- 19.2 TB RAW de disco flash en una configuración de 5 discos de 3840 GB
- 20 discos SAS de 1800 GB
- 8 GB de caché para cada controladora
- Duplicidad de componentes, todos ellos cambiables en caliente

6. MEJORAS DE LOS SISTEMAS

Criterio	Ofertado
IOPS	200.000 según SPC BENCHMARK 1
Capacidad de réplica	Síncrona y asíncrona
Activo-Activo	No
Software de backup adicional	No
Aprovechamiento Infraestructura existente	No
Almacenamiento ofertado	50 TB (Primario) + 51.25 TB (Secundario)
SSD	19.2 TB
Garantía	3 años

B) SERMICRO

Nas páxinas 10 e 11 da oferta técnica amosanse datos que se solicitan para ó cálculo da puntuación mediante formluas a incluir no sobre C:

- A cantidade de almacenamento ofertado (9.B.2 das FEC)
- O almacenamento en formato Fluss/SSD (9.B.3 das FEC)
- Tempo de garantía do sistema (9.B.4 das FEC)

Cada cabina estará dedicada a roles distintos, una como produción y otra como respaldo, para la cabina de **producción** se ha configurado:

Capacidad total de storage:

- ➡ 55,58 TB Raw Storage
- ➡ 41,68 TB Useable (Base 10)
- ➡ 37,91 TB Useable (Base 2)

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Antonio Villanueva Guimeráns

Páxina12



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 7909/113

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 12 de 13

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Repartidos de la siguiente forma:

- ➔ 16 TB RAW en un PG Raid 5 (3+1) de discos FMD DC2* de 3.2 TB dando un valor neto de 9,6 TB base 2

Ref.: OP-16-02012-01

Página 10 de 32

30/09/2016



*Familia de discos FLASH que permiten compresión a nivel de PG con un mínimo garantizado de 2:1 y una media de 5:1

- ➔ 45 TB RAW en tres PG Raid 6 (6+2) de discos SAS 10Krpm de 1,8 TB dando un valor neto de 28,31 base 2

Se han añadido los siguientes spares:

- ➔ 1 x 3.2 TB FMD DC2 LFF (3,5")
- ➔ 1 x 1,8 TB SAS 10Krpm SFF (2,5")

- ➔ 1 x 1,8 TB SAS 10Krpm SFF (2,5")

Para las **dos cabinas** también se ha configurado:

- ➔ 32GB de Caché
- ➔ 8 Puertos FC a 8Gbps
- ➔ 4 Puertos Iscsi 10 Gbps Óptico
- ➔ 3 años de **garantía** en modo Standard (24x7)

3) Valoración Global das ofertas

O resumo da puntuación final obtida por cada un dos ofertantes é:

	Punto A	Punto B	Punto C	Punto D	Punto E	Punto F	Total
INFORHOUSE	7	3,5	2	2	2	2	18,5
TELEFONICA	7	5	2	0,5	2	2	18,5
IPM	6,5	4,5	0	0,25	2	2	15,25
SIVSA	7	4,5	0	2	0	1	14,5
ASAC	5,5	3,5	2	0,25	0	2	13,25
SERMICRO	5,5	3,5	2	0,25	0	2	13,25
EDNON	5,5	3,5	0	0,25	2	1,5	12,75
COREMAIN	3,5	4,5	0	2	0	0	10
ACUNTIA	5	4	0	0,25	0	0	9,25

Xefe do Servizo de
Administración Electrónica

Páxina13

Antonio Villanueva Guimeráns



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 29/11/2016 13:36

Páxina 13 de 13

Expediente 7909/113

Código de verificación: 2DED4-BA88C-8B52D-BB38A

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>