

RESPUESTAS A LAS SOLICITUDES DE ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

INVITACIÓN PÚBLICA N° 10408420

SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA ENTREGAR CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO A DEMANDA PARA SUPLIR LAS NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO DE CLIENTES CORPORATIVOS EN LOS DATA CENTER DE ETB, UBICADOS EN BOGOTÁ Y CALI

De conformidad con el numeral 1.6 de los términos de referencia, se da respuesta a las solicitudes recibidos en los siguientes términos:

PREGUNTA

3.7.6 ETB requiere que el CONTRATISTA dimensione las controladoras suficientes para soportar la capacidad de almacenamiento de la línea base 3.5 SITUACIÓN ACTUAL requerida, y el crecimiento estimado en el anexo A2 – Anexo Cantidades Estimadas. El OFERENTE debe explicar le dimensionamiento preliminar las caracterizadas de las controladoras.

Agradecemos tu amable gestión, para enviarnos el Anexo A2, el cual no encontramos en la página.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

En el numeral 3.5 SITUACIÓN ACTUAL la entidad describe las diferentes plataformas de Backup, que tienen en producción, queremos confirmar si nuestro alcance debe contemplar el reemplazo de estas plataformas de Backup o solamente debemos instalar la nueva plataforma de almacenamiento para coexistir y operar con estas plataformas de backup de propiedad de la ETB.

Respuesta ETB

En el numeral 3.2 Alcance se detalla que se requiere el suministro de infraestructura para uso general y backup, teniendo en cuenta esto, dentro del alcance se requiere tener la infraestructura que constituyan los repositorios para almacenar los backups, los cuales deben coexistir con las herramientas de backup existentes de propiedad de ETB. Es necesario tener que en el numeral 3.7.7. El OFERENTE debe indicar el esquema para el aislamiento del tráfico de flujos de datos del de respaldos, puesto que estos no deben afectar la operación del sistema almacenamiento en los periodos picos de flujo, de esta forma, el OFERENTE debe diseñar la infraestructura que servirá de repositorios para los flujos actuales de backup.

PREGUNTA

En el numeral:

Estado Solido SSD - Tier 0

Alta desempeño SAS 15K rpm - Tier 1

Medio desempeño SAS 10K rpm - Tier 2

Base desempeño NL_SAS 7.2K rpm - Tier 3

Almacenamiento Respaldo NL_SAS 7.2K rpm.

La entidad propone los diferentes tipos de discos, ¿Podemos proponer para el Tier de alto desempeño Estado Solido ya que los discos de 15K en el mercado tienen en nuestro caso costos iguales o superiores a los de estado sólido?

Respuesta ETB

En el numeral 3.7.11 ETB incluye los tipos de discos con los cuales cubre los requerimientos actuales y futuros en almacenamiento, de esta forma, requiere que estén disponibles, cualquier tier que podamos necesitar activar (llenar). En la operación del contrato que se llegará a celebrar ETB puede optar por los tier que tengan mejor relación desempeño precio de tal forma, que si efectivamente el disco SSD supera las prestaciones de un disco SAS 15K, y si llegara a tener un mejor costo sobre el de SAS de 15K, ETB procederá a activar las TB en el mes requeridos para su operación y demanda comercial con el Tier más conveniente.

PREGUNTA

Numeral 1.24.2 Garantías Contractuales:

(i) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO:** Por un valor asegurado equivalente al 20% del valor de cada pedido, antes de IVA, vigente desde la suscripción del contrato, durante el plazo de ejecución y dos (2) años más contados a partir de su liquidación.

Amablemente solicitamos la póliza sea ajustada de la siguiente manera:

(i) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:**

POr un valor asegurado equivalente al 20% del valor de los Equipos incluidos en la Orden de Compra, antes de IVA, vigente por 2 años a partir de la firma del Recibo de Aceptación Definitiva de los Bienes.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

(ii) **CUMPLIMIENTO:** Por un valor asegurado equivalente al 30% del valor del contrato, antes de IVA, vigente desde la suscripción del contrato, durante el plazo de ejecución y hasta su liquidación.

Amablemente solicitamos la póliza sea ajustada de la siguiente manera:

(ii) **CUMPLIMIENTO:** Por un valor asegurado equivalente al 20% del valor del contrato, antes de IVA, vigente desde la suscripción del contrato, durante el plazo de ejecución y hasta su liquidación.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

Solicitamos amablemente se permita utilizar los intermediarios y aseguradoras aprobadas por nuestra empresa para la emisión de las pólizas y seguros que cubrirán el contrato. Estas compañías son autorizadas por la Superintendencia Financiera para la suscripción de Certificados de Seguros, por lo cual ETB no estará sin cobertura o en riesgo por el no amparo del contrato.

Respuesta ETB

Se ratifica lo consignado en los términos de referencia.

PREGUNTA

Solicitamos que se permita extender el plazo para la entrega de las pólizas para cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acuerdo.

Respuesta ETB

Se ratifica lo consignado en los términos de referencia.

PREGUNTA

Cordialmente solicitamos nos permitan aprobar el envío de nuestras pólizas (en caso de adjudicación) junto con el certificado de “no expiración por falta de pago” , con el compromiso siempre de enviarles los recibos de pago tan pronto se tengan, pero con la tranquilidad para ambas partes de la aprobación de las pólizas que se envían basadas en las condiciones establecidas contractualmente, nuestra petición se basa en el tiempo interno que se demora el pago de El Oferente a cada una de las aseguradoras. Tiempo que es natural en una compañía de nuestro tamaño.

Respuesta ETB

Se ratifica lo consignado en los términos de referencia.

PREGUNTA

Numeral 1.24.3 Multas

El Oferente solicita amablemente que ETB aclare de manera expresa si la naturaleza de la multa por retraso tiene carácter de apremio o se considera una tasación anticipada de perjuicios.

Respuesta ETB

Se aclara al interesado que la multa se encuentra prevista en el Manual de contratación de ETB para todos los contratos que ésta celebre y que se encuentren sometidos al mismo. Así, se contempla la posibilidad de la aplicación de multas frente al retardo o mora del contratista, quien con su pago no se exime del cumplimiento de la obligación adeudada.

PREGUNTA

Numeral 1.24.3 Multas

El Oferente solicita amablemente definir de manera clara, en que momento esta multa podrá hacerse exigible por parte del Contratante y en este sentido se determine objetivamente el procedimiento de discusión y aplicación de la misma.

Respuesta ETB

Se aclara al interesado que de conformidad con lo previsto en el numeral 1.24.3 Multas habrá lugar a la multa “Si hay retardo o mora en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones pagará el contratista una multa equivalente al 1.5% del precio de la parte incumplida, por cada semana de atraso o proporcional por fracción, sin perjuicio de la aplicación de la cláusula penal compensatoria. En todo caso, el valor total de las multas no excederá el 20% del valor total del contrato.”

ETB espera que futuro contratista dé cumplimiento a las obligaciones adquiridas conforme a los parámetros que se establezcan en el contrato. Así las cosas, el eventual retardo o mora en el cumplimiento de obligaciones acordadas, dará lugar a

la aplicación del numeral precitado. No obstante, se precisa al interesado que ETB procederá conforme al debido proceso en el evento en que se llegaren a generar escenarios para su aplicación.

PREGUNTA

Numeral 1.24.4 Clausula Penal Compensatoria

El Oferente solicita amablemente se establezca la siguiente redacción incluyendo los términos material y definitivo, los cuales son elementos establecidos por el ordenamiento jurídico colombiano, como requisito para que se haga efectivo el incumplimiento (ya sea parcial o total de las obligaciones):

En caso de incumplimiento material y definitivo, parcial o total de cualquiera de las obligaciones del contratista, se genera a su cargo el pago de una cláusula penal compensatoria cuyo monto será del 20% del valor del contrato. La pena no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal, ni del pago de los perjuicios que superen el valor de este porcentaje. El presente documento presta mérito ejecutivo para los efectos de cobro de que trata la presente clausula.

Respuesta ETB

Se aclara al interesado que no es posible acceder a lo solicitado, toda vez que la redacción del numeral 1.24.4 corresponde a la prevista en el Manual de Contratación de ETB para todos los contratos que ésta celebre y que se encuentren sometidos al mismo.

PREGUNTA

1.24.7 Terminación del Contrato

El Oferente solicita amablemente se establezca la siguiente redacción para el literal (iii):

(iii) De manera anticipada por ETB, en cualquier tiempo cuando ETB encuentre que el contratista ha sido incluido dentro de las listas restrictivas vinculantes o no vinculantes nacionales, sin que por esto haya lugar a indemnización alguna.

Respuesta ETB

Se aclara al interesado que no es posible acceder a lo solicitado, toda vez que la redacción existente responde los parámetros generales de contratación de ETB, los cuales buscan dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por el Estado y empresas colombianas con organismos de orden internacional.

PREGUNTA

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

El Oferente solicita amablemente se elimine cualquier referencia a la lista OFAC.

Respuesta ETB

Se aclara al interesado que no es posible acceder a lo solicitado, toda vez que la redacción existente responde los parámetros generales de contratación de ETB. Debe tenerse en cuenta que ETB sostiene relaciones comerciales con clientes y proveedores extranjeros, con quienes ha suscrito contratos en los que ha asumido compromisos relacionados con la administración y prevención del riesgo de lavado de activos y financiación al terrorismo, los cuales incluyen de manera expresa la lista OFAC y cuyo incumplimiento podría generar la asunción de altos costos financieros,

legales y reputacionales.

PREGUNTA

2.6 FORMA DE PAGO

2.6.1 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (TERABYTES) Y PUERTOS SAN COTIZADOS EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

“El cien por ciento (100%) del precio de la capacidad de almacenamiento (Terabytes) y puertos SAN, se pagaran por cortes mensuales vencidos a la tasa representativa del mercado promedio del mes de corte, a los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación, en el portal de recepción facturas de cuentas por pagar de ETB, de la factura comercial por el 100% de la capacidad de almacenamiento (Terabytes) y puertos SAN contra inventario de capacidades efectivamente activadas en el respectivo mes, acompañada del Acta de Recibo a satisfacción, la cual debe estar debidamente suscrita por el supervisor del contrato y el contratista.

Amablemente solicitamos se defina una tasa única diferente al promedio, como la oficial en el último día del mes de corte.

Respuesta

No se acepta la solicitud.

PREGUNTA

2.6.2 SOPORTE ANUAL (TERABYTES) Y PUERTOS SAN COTIZADOS EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

“El cien por ciento (100%) del precio del Soporte Anual (Terabytes) y puertos SAN, se pagara a la tasa representativa del mercado promedio del mes de corte, a los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación, en el portal de recepción facturas de cuentas por pagar de ETB, de la factura comercial por el 100% del Soporte Anual (Terabytes) y puertos SAN, a partir del año dos (2) de la capacidad de almacenamiento efectivamente activadas en el respectivo mes, acompañada del Acta de Recibo a satisfacción y el certificado de activación del soporte por el tiempo contratado, la cual debe estar debidamente suscrita por el supervisor del contrato y el contratista.”

Amablemente solicitamos se defina una tasa única diferente al promedio, como la oficial en el último día del mes de corte. De igual manera, solicitamos que la facturación se haga mensual y no anual.

Respuesta

No se acepta la solicitud.

PREGUNTA

“El CONTRATISTA debe estar en capacidad de realizar pruebas (Tabla 13. Cronograma Actividades) de interoperabilidad de los equipos presentados en este RFP con la red y servicios de ETB, los componentes suministrados deben inter-operar únicamente con la alimentación eléctrica, red de datos y otras redes SAN para efectos de migración, siendo potestativo de ETB solicitar pruebas adicionales para verificar el correcto funcionamiento de los equipos dentro del proceso en las fechas que ETB disponga.”

Podrían darnos el alcance de “las pruebas adicionales” así como su duración. El oferente considera que esta información es vital para un correcto dimensionamiento de su oferta y cálculos financieros.

Respuesta ETB

En el numeral 3.10 INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS PARA EL SUMINISTRO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO, en la fase 1 para los casos de uso 2 y 4 se debe realizar en la fase 2 Ingeniería de Detalle, se definirán las pruebas adicionales requeridas acorde a la solución presentada por el contratista, estas pruebas estarán enmarcadas en la infraestructura suministrada y la inter-operación de esta en la operación de ETB.

PREGUNTA

Numeral 3.10.30 Entrenamiento

Para cuantas personas se debe considerar este entrenamiento? Entendemos que no necesitamos considerar equipos de cómputo para estos asistentes?

Respuesta ETB

En el numeral 3.10.27 se indica el número de participantes (6) y en los numerales 3.10.28, 3.10.29, 3.10.30 y 3.10.31 se indica los requerimientos para el entrenamiento.

PREGUNTA

Numeral 3.10.31 Entrenamiento

Para el oferente no es clara la frase “bajo las condiciones indicadas en este documento”, podrían por favor puntualizar el alcance de este entrenamiento cada 12 meses? En donde debe darse? Para cuantas Personas? Se debe proveer equipos de cómputo?. El Oferente basado en su experiencia considera que un entrenamiento recurrente cada 12 meses para 6 personas, informal (workshop) en las instalaciones de ETB sería suficiente. Podría ETB confirmarnos si nuestra sugerencia puede ser aceptada?

Respuesta ETB

El requerimiento es claro en cuanto al alcance requerido, buscando cubrir en el temario la evolución de los componentes descritos en el numeral 3.10.27 que hacen parte de la solución de capacidad de almacenamiento suministrada. El entrenamiento se describe en los numerales 3.10.28, 3.10.29, 3.10.30 y 3.10.31. El oferente debe realizar la propuesta teniendo en cuenta que cubra lo descrito anteriormente.

PREGUNTA

3.11.4 NIVEL DE ATENCIÓN DE FALLAS SOBRE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Según el standard de la industria para productos de IT, no existe un compromiso por parte de los fabricantes para comprometer un “tiempo de solución temporal o Mitigación” y/o “tiempo de Solución Definitiva”, la práctica normal de este tipo de tecnología se basa en el reemplazo de partes defectuosas en un máximo de 4 horas desde la identificación de la falla. El Oferente desea saber en qué se basó ETB para pedir este tipo de requerimiento el numeral 3.11.4, de la forma que el Oferente lo percibe lo requerido en el pliego de condiciones no está alineado con lo ofrecido por la industria. Amablemente solicitamos que los Niveles de Atención de Fallas sobre la capacidad de almacenamiento sean redefinidos

según este tipo de tecnología, eliminado como ya lo mencionamos las columnas “tiempo de solución temporal o Mitigación” y/o “tiempo de Solución Definitiva”.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

3.13 EXPERIENCIA

Entendemos que un contrato con fecha de inicio 22 de febrero de 2016 y cuya fecha de finalización el 31 de diciembre de 2020, es aceptado por ETB para evaluación de la Experiencia, es correcto nuestro entendimiento? (Obviamente si se cumple con los demás parámetros exigidos), nuestro entendimiento hace referencia a que nuestro contrato, aunque fue firmado en febrero de 2016, se encuentra vigente y con una ejecución de tiempo mayor al 50% ya que finaliza el 31 de diciembre de 2020.

Respuesta ETB

Si es correcto el entendimiento.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado por la entidad en el numeral 3.7.11 del Término de Referencia:

3.7.11 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento sobre los siguientes tipos de discos:

- Estado Solido SSD - Tier 0
- Alta desempeño SAS 15K rpm - Tier 1
- Medio desempeño SAS 10K rpm - Tier 2
- Base desempeño NL_SAS 7.2K rpm - Tier 3
- Almacenamiento Respaldo NL_SAS 7.2K rpm.

Observación: Solicitamos amablemente a la entidad permitir el suministro de la capacidad de almacenamiento requerida del Tier 1 (SAS 15K rpm) en disco de tipo Estado Sólido SSD – Tier 0, ya que existen fabricantes que en su último lanzamiento al mercado ya no incorporan discos SAS 15K rpm. Esto trae beneficios a la entidad porque obtendrá un mejor desempeño en volúmenes de tipo Tier 1, reducción de espacio físico en Datacenter y menor consumo eléctrico.

Respuesta ETB

En el numeral 3.7.11 ETB incluye los tipos de discos con los cuales cubre los requerimientos actuales y futuros en almacenamiento, de esta forma, requiere que estén disponibles, cualquier tier que podamos necesitar activar (llenar). En la operación del contrato que se llegará a celebrar ETB puede optar por los tier que tengan mejor relación desempeño precio de tal forma, que si efectivamente el disco SSD supera las prestaciones de un disco SAS 15K, y si llegara a tener un mejor costo sobre el de SAS de 15K, ETB procederá a activar las TB en el mes requeridos para su operación y demanda comercial con el Tier mas conveniente.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en la Tabla 3 del Término de Referencia:

Las cantidades estimadas de activación de terabyte y puertos SAN son:

Capacidad almacenamiento en Terabytes equivalentes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cantidad Total
<i>Estado Solido - Tier 0</i>	65	0	0	0	0	65
<i>Alta desempeño - Tier 1</i>	187	5	9	9	13	223
<i>Medio desempeño - Tier 2</i>	170	17	12	10	14	223
<i>Base desempeño - Tier 3</i>	31	17	28	52	42	170
<i>Almacenamiento Respaldo</i>	222	34	21	22	24	323
Puertos SAN	48	5	4	4	4	65

Tabla 3 – Proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad aclarar si la capacidad solicitada está dada en TeraBytes Efectivos (después de RAID) o TeraBytes RAW (antes de RAID, discos crudos). En caso de ser Efectivos se solicita a la entidad definir el tipo de RAID requerido para cada Tier.

Respuesta ETB

Se hace referencia a TB RAW, tener en cuenta el numeral “3.7.13 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento soporte esquemas de redundancia de discos como RAID 1, RAID 5 y RAID 10, para entregar diferentes niveles de servicio al cliente final.

PREGUNTA

De acuerdo a lo especificado en la Tabla 3 del Término de Referencia:

Las cantidades estimadas de activación de terabyte y puertos SAN son:

Capacidad almacenamiento en Terabytes equivalentes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cantidad Total
<i>Estado Solido - Tier 0</i>	65	0	0	0	0	65
<i>Alta desempeño - Tier 1</i>	187	5	9	9	13	223
<i>Medio desempeño - Tier 2</i>	170	17	12	10	14	223
<i>Base desempeño - Tier 3</i>	31	17	28	52	42	170
<i>Almacenamiento Respaldo</i>	222	34	21	22	24	323
Puertos SAN	48	5	4	4	4	65

Tabla 3 – Proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad especificar la capacidad de almacenamiento requerida en cada sitio: Ciudad Universitaria, Santa Bárbara y Santa Mónica (Cali).

Respuesta ETB

Es importante tener en cuenta que la activación se realizará en TB a medida que son llenados, por ende los valores presentados en la tabla 3 son estimados pero puede

redistribuirse en los tiers mas usados, sin embargo y para fines informativos, la distribución de la capacidad en cada sitio es aproximadamente 81% en Data Center Ciudad Universitaria, 6% para Data Center Santa Bárbara y 13% para Data Center Santa Mónica; según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 esta definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información.

PREGUNTA

De acuerdo a lo especificado en la Tabla 3 del Término de Referencia:

Las cantidades estimadas de activación de terabyte y puertos SAN son:

Capacidad almacenamiento en Terabytes equivalentes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cantidad Total
<i>Estado Solido - Tier 0</i>	65	0	0	0	0	65
<i>Alta desempeño - Tier 1</i>	187	5	9	9	13	223
<i>Medio desempeño - Tier 2</i>	170	17	12	10	14	223
<i>Base desempeño - Tier 3</i>	31	17	28	52	42	170
<i>Almacenamiento Respaldo</i>	222	34	21	22	24	323
Puertos SAN	48	5	4	4	4	65

Tabla 3 – Proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN.

Y en el numeral 3.7.17:

3.7.17 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento permita replicas sincrónicas locales, remotas en DC de Santa Bárbara contra Ciudad Universitaria, y asincrónicas entre los diferentes sitios de ETB (DC Ciudad Universitaria, DC Santa Bárbara y DC Santa Mónica – Cali). El CONTRATISTA debe suministrar en la capacidad el software y licencias necesarias para brindar esta funcionalidad dentro de la capacidad de almacenamiento requerido. El CONTRATISTA debe incluir software para realizar esta funcionalidad en el costo de la capacidad de almacenamiento ofertada.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad especificar la capacidad de almacenamiento en TeraBytes a replicar sincrónica y asincrónicamente entre los sitios: Ciudad Universitaria, Santa Bárbara y Santa Mónica (Cali).

Respuesta ETB

De acuerdo al numeral 3.7.5 y 3.7.17 la funcionalidad de replica sincrónica y asincrónica, es un requerido para prestar el servicio a los cliente de ETB, sin embargo, en el momento no se está haciendo uso de esta funcionalidad en la plataforma actual; según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 esta definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.3 del Término de Referencia:

3.7.3 ETB requiere que el CONTRATISTA suministre dentro de la capacidad de almacenamiento los elementos necesarios para disponer de la arquitectura dentro de ETB, por lo cual se deben incluir racks, chasis, fuentes de alimentación eléctrica, switch LAN y SAN, accesorios de instalación para rack estándar de 19" en las instalaciones de ETB.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad confirmar si dispone para esta solución de al menos ocho (8) puertos en sus switches LAN para conectar los puertos de réplica y administración (redundantes) de la solución ofrecida; en cada sitio. En caso de no disponer la cantidad de puertos estimada, se solicita especificar las características de conectividad que deberá considerar el switch LAN hacia la red de Administración y Réplica Almacenamiento de ETB en cada sitio, es decir, por ejemplo características de velocidad y tipo de conexión hacia cada switch LAN ETB y si permite trunk de ambas redes sobre un mismo enlace físico entre switches.

Respuesta ETB

Para el despliegue inicial contemplado en el caso 2 numeral 3.8.2, se contempla en el cronograma del numeral 3.10.2 la fase de Levantamiento de información, site surveys en donde se espera levantar este tipo de información. Sin embargo, indicamos que las conexiones hacia el switch cisco de la familia Nexus son ópticas a 10GB, con conexión redundantes.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.36 del Término de Referencia:

3.7.36 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de puertos de red SAN se entregue con switches que disponga de medios tipo conector LC conectable en factor de forma pequeño (SFP+) estándar de la industria; longitud de onda corta (SWL), longitud de onda larga (LWL); longitud de onda larga extendida (ELWL); la distancia depende de la velocidad de los puertos y cables de fibra óptica. Compatible con transceptores ópticos SFP+ (8/16/32 Gbps).

Observación: Se solicita amablemente a la entidad confirmar cuales son la marca y modelo de los equipos que componen la red SAN de ETB. Adicional se solicita amablemente confirmar la distancia que debe soportar el SFP+ LWL y ELWL así como la cantidad mínima de puertos SFP+ LWL y ELWL requeridos a incluir en cada switch SAN de la solución.

Respuesta ETB

Para el despliegue inicial contemplado en el caso 2 numeral 3.8.2, se contempla en el cronograma del numeral 3.10.2 la fase de Levantamiento de información, site surveys en donde se espera levantar este tipo de información. Sin embargo, indicamos que los switch SAN son HP5300, HP5100, DellEMC ED-8510 y DellEMC ED-6510. Es importante aclarar que la solución a entregar debe incluir los switch SAN propios, que terminarán reponiendo la infraestructura actual de acuerdo con lo requerido.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.27 del Término de Referencia:

3.7.27 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de almacenamiento se incluya los módulos I/O para:

- Conexión hacia los switch SAN para los sistemas de almacenamiento con puertos FC con autonegociación (FC 8Gbps/10Gbps/12Gbps/16Gbps/32Gbps).
- Conexión o puertos para expansión de interfaz de disco, para los gabinetes de expansión de discos.
- Conexión hacia los switch de red (Ethernet 1Gb/10Gb) para servicios de datos, gestión y control de respaldos.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad verificar las velocidades de autonegociación FC (Fibre Channel) requeridas ya que las velocidades de 10Gbps y 12Gbps no son permitidas en ningún switch SAN FC del mercado. La manera correcta sería dejar la autonegociación (FC 8Gbps/16Gbps/32Gbps).

Respuesta ETB

De acuerdo con lo revisado se acepta la observación, reemplazando el texto por “* Conexión hacia los switch SAN para los sistemas de almacenamiento con puertos FC con autonegociación (FC 8Gbps/16Gbps/32Gbps)”.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.14 del Término de Referencia:

3.14 PROCEDIMIENTO PARA PAGO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Una vez ETB disponga de la plataforma de almacenamiento debidamente instalada, configurada y puesta en servicio, ETB procederá a pagar la capacidad de almacenamiento en TeraBytes (TB), contra inventario de capacidades efectivamente ocupadas en forma mensual vencida coincidiendo con el corte del mes, para todos los casos de uso de capacidad de almacenamiento, tipos de disco y puertos de red SAN.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad aclarar nuestro entendimiento acerca de la forma en que se pagará “la capacidad de almacenamiento en TeraBytes (TB), contra inventario de capacidades efectivamente ocupadas”. Es decir: Si la entidad en el mes 8 solicita formalmente 5TB en Tier 1, pero en ese mismo mes sólo ha ocupado o escrito 2TB sobre el(los) volumen(es), en el mes 9 sólo se facturarán 2TB ?

Respuesta ETB

El entendimiento es correcto, por ende, es importante tener en cuenta lo expuesto en el numeral 3.7.42.7 El OFERENTE debe especificar la unidad de crecimiento de capacidad de almacenamiento que ofrece medida en TB basado en su solución técnica elegida por el OFERENTE para cada uno de los tipos requeridos, debido a que la unidad de crecimiento debe ser cuidadosamente propuesta para poder garantizar crecimientos sin contemplar sobre stock de infraestructura de almacenamiento.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.8.2.1 y 3.8.2.2 del Término de Referencia:

3.8.2.1 *ETB define como línea base a la ocupación actual optimizada y consolidada con un factor de comprensión de datos y siendo ocupación efectiva en disco, por ende, la línea base no corresponde al hardware físico actual, si no a la capacidad de almacenamiento ocupada para asumir la cantidad de servidores o máquinas virtuales en operación.*

3.8.2.2 *ETB requiere que el suministro de esta capacidad se base en la ocupación a consolidar y migrar levantada mediante una herramienta de inventarios detallados con muestras no menores a una semana.*

Observación: Se solicita amablemente a la entidad con el fin de tener igualdad de condiciones para todos los oferentes, sea publicada al menos 5 días antes del cierre del proceso, la línea base de capacidad de almacenamiento que deberá ser suministrada inicialmente (día 0) de acuerdo a la ocupación actual que indique la entidad. Esto permitirá a ETB un punto de comparación equitativo del costo por TB de todos los oferentes y garantizará la disponibilidad de la capacidad mínima efectiva a utilizar.

Respuesta ETB

La línea base a ser establecida mediante una herramienta de inventarios se determinará en la fase de levantamiento de la información. Las cantidades con las cuales se recibe la oferta son estimadas definidas en la Tabla 3 – Proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN. La estimación a realizar se debe basar en la tabla mencionada y en la respuesta 3 de este grupo de aclaraciones.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.42.7 del Término de Referencia:

3.7.42.7 *El OFERENTE debe especificar la unidad de crecimiento de capacidad de almacenamiento que ofrece medida en TB basado en su solución técnica elegida por el OFERENTE para cada una de los tipos requeridos.*

Observación: Se solicita amablemente a la entidad confirmar si nuestro entendimiento es correcto. Es decir: El OFERENTE debe especificar de cuantos TB es el siguiente bloque de crecimiento de cada arreglo RAID de cada Tier?

Respuesta ETB

El entendimiento es correcto.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.8.1.2 del Término de Referencia:

3.8.1.2 *El CONTRATISTA en este caso debe mantener un margen de crecimiento de acuerdo con el tipo de disco disponible para activar en el mes, esta se conservará como margen de crecimiento. Una vez activado este, el CONTRATISTA debe reponer el margen de crecimiento en la siguiente vigencia de corte mensual.*

Observación: Se solicita amablemente a la entidad indicar el porcentaje (%) mínimo del margen de crecimiento que el CONTRATISTA debe mantener disponible para activar en el mes. Esto permitirá a ETB un punto de comparación equitativo del costo por TB de todos los oferentes y garantizará la disponibilidad de la capacidad mínima efectiva a utilizar en cada mes.

Respuesta ETB

Se establece que los crecimientos son de acuerdo a la demanda, tener en cuenta el siguiente numeral 3.8.1.6 ETB puede durante la vigencia del acuerdo puede solicitar ajustar el margen de crecimiento de acuerdo con el comportamiento histórico de la demanda, con el fin de ajustar el proceso a las necesidades de crecimiento de ETB, medido siempre con base a la unidad de crecimiento establecida. Adicionalmente, en el numeral se indica 3.7.42.7 El OFERENTE debe especificar la unidad de crecimiento de capacidad de almacenamiento que ofrece medida en TB basado en su solución técnica elegida por el OFERENTE para cada una de los tipos requeridos.

PREGUNTA

Se solicita amablemente a la entidad informar la estimación de la capacidad a ocupar en los tres (3) primeros meses del Año 1 en cada sitio.

Respuesta ETB

La distribución de la capacidad en cada sitio será definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey, en la primera fase del proyecto. Sin embargo, puede usar la Tabla 3 del Término de Referencia, usando como base el 40% de la columna del año 1, teniendo en cuenta que la primera capacidad será usada para empezar a migrar de los sistemas de almacenamiento existentes. Finalmente, se debe tener en cuenta el numeral 3.8.1.1. en cual ETB pagara a medida que sean llenadas las TB y puertos activados.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.13 del Término de Referencia:

3.7.13 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento soporte esquemas de redundancia de discos como RAID 1, RAID 5 y RAID 10, para entregar diferentes niveles de servicio al cliente final.

Observación: Solicitamos amablemente a la Entidad, aclarar nuestro entendimiento que: las capacidades de la Tabla 3 están dadas en capacidad RAW (cruda, antes de RAID) y que ETB estará en libertad de utilizar dicha capacidad para configurar arreglos RAID1/5/10 sobre cualquier Tier para entregar capacidad Efectiva y diferentes niveles de servicio al cliente final.

En caso de ser incorrecto nuestro entendimiento, sugerimos amablemente aclarar a que se refiere cuando menciona: “para entregar diferentes niveles de servicio al cliente final”.

Respuesta ETB

El entendimiento es correcto, “para entregar diferentes niveles de servicio al cliente final” se refiere a entregar diferentes niveles de desempeño de servicio de almacenamiento a nuestros clientes. ETB requiere poder configurar servicios de diferentes capacidades y desempeño.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.8.2.2 del Término de Referencia:

3.8.2.2 *ETB requiere que el suministro de esta capacidad se base en la ocupación a consolidar y migrar levantada mediante una herramienta de inventarios detallados con muestras no menores a una semana.*

Observación: Solicitamos amablemente a la Entidad informar la cantidad de TB totales a migrar en cada sitio.

Respuesta ETB

La distribución de la capacidad en cada sitio será definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey, en la primera fase del proyecto. Sin embargo, el OFERENTE puede usar la Tabla 1 – Detalle de ocupación de sistemas de discos de ETB por tipo de discos y sitio, como la aproximación de la capacidad ocupada actualmente. Finalmente, se debe tener en cuenta el numeral 3.8.1.1. en cual ETB pagara a medida que sean llenadas las TB y puertos activados.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.31 y 3.7.32 del Término de Referencia:

- 3.7.31 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de almacenamiento se incluya los puertos SAN de la red de almacenamiento de ETB, estos puertos también serán inventariados mensualmente para realizar el pago a demanda de estos.
- 3.7.32 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de almacenamiento se incluya los puertos SAN de la red de almacenamiento de ETB, estos puertos también serán inventariados mensualmente para realizar el pago a demanda de estos, según 3.14 PROCEDIMIENTO PARA PAGO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.

Observación: Solicitamos amablemente a la Entidad confirmar si es correcto nuestro entendimiento que ETB requiere puertos SAN en sus switch SAN actuales a lo que solicitamos amablemente a la Entidad informar la marca, modelo y número Serial de cada switch SAN de la Entidad donde aplicará este requerimiento y la cantidad de puertos libres (no activados) en cada uno. Se solicita de igual manera informar si dichos switches SAN cuentan actualmente con soporte vigente de fábrica.

Respuesta ETB

No el entendimiento no es correcto, de acuerdo al alcance del proyecto se requiere: “Suministro de bienes de hardware constituidos por equipos de almacenamiento basados en arquitectura tipo SAN y los elementos requeridos para conectividad de datos y de almacenamiento necesarios para operar servicios de almacenamiento de propósito general y backup de ETB” los switches tipo SAN están incluidos en la arquitectura de almacenamiento, los crecimientos por demanda estarían dados en puertos SAN. De esta forma, ETB pagará los puertos SAN debidamente activados o usados, según el numeral 3.7.31.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.33 del Término de Referencia:

- 3.7.33 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de puertos de red SAN se entregue sobre elementos de conectividad para aumentar la densidad de virtualización de servidores, en switch en rack de canal de fibra (fiber channel) de al menos quinta generación de 16 Gbps o switch en rack de canal de fibra de sexta generación de 32 Gbps, que disponga de detección automática de velocidades o auto negociación de puertos de 2, 4, 8, 16 y 32 Gbps.

Observación: Solicitamos amablemente a la Entidad verificar técnicamente lo requerido en este ítem, ya que un switch SAN de sexta generación de 32Gbps no es compatible con la velocidad de 2Gbps.

Respuesta ETB

De acuerdo a lo revisado se acepta la observación, de acuerdo con esta quedaría:” ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de puertos de red SAN se entregue sobre elementos de conectividad para aumentar la densidad de virtualización de servidores, en switch en rack de canal de fibra (fiber channel) de al menos quinta generación de 16 Gbps o switch en rack de canal de fibra de sexta generación de 32 Gbps, que disponga de detección automática de velocidades o auto negociación de puertos de 2, 4, 8, 16 y 32 Gbps.”

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.35 del Término de Referencia:

3.7.35 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para suplir la capacidad de puertos de red SAN se entregue sobre switches de estructuras que admiten monodifusión para el tráfico de datos.

Observación: Solicitamos amablemente a la Entidad aclarar a qué se refiere cuando menciona: “se entregue sobre switches de estructuras que admiten monodifusión para el tráfico de datos”.

Respuesta ETB

Se refiere a la capacidad en el switth SAN de que en sus puertos se configure unidifusión o difusión, es el envío de información desde un único emisor a un único receptor. Los siwtch SAN normalmente soportan estructuras de datos monodifusión, multidifusión (255 grupos) y difusión.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.7.42.5 del Término de Referencia:

3.7.42.5 *El OFERENTE debe adjuntar al menos un benchmark de desempeño de las referencias ofertadas, estos benchmark deben ser estándar de la industria como Standard Performance Evaluation Corp.'s (SPEC) <https://www.spec.org/> o similar. Debe especificar la procedencia del informe y categoría medida.*

Observación: Solicitamos amablemente a la entidad el cambio de este ítem ya que dichos benchmark no garantizarán a la entidad el mismo nivel de desempeño sobre la configuración específica de ETB. A cambio, se sugiere a la entidad solicitar a cada oferente una carta del fabricante donde garantice los IOPS nominales para la capacidad de Almacenamiento configurado en cada sitio; siendo ésta una estimación del desempeño acorde con la configuración específica para la solución de ETB.

Respuesta ETB

Entendemos que efectivamente los benchmark no pueden tener recrear el ambiente de ETB, estas mediciones se tomaran como referencia del desempeño del sistema ofertado. Dentro del numeral 3.7.42.3 El OFERENTE debe adjuntar los catálogos, brochures y especificaciones de los equipos y accesorios necesarios para suministrar la capacidad de almacenamiento objeto de este documento,

consideramos que se debe incluir la información de los IOPS nominales configurados para ETB por cada sitio.

PREGUNTA

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 3.2 del Término de Referencia:

Suministro servicio de soporte técnico del fabricante en esquema de atención para escalamiento de incidentes sobre el hardware y software asociado en el horario 7x24 y suministro del servicio de soporte técnico local de la solución que se llegaren a requerir 5x8 dentro del costo del bien.

Observación: Solicitamos amablemente a la entidad solicitar tanto el soporte sobre Hardware, Software como de servicio de soporte técnico local de la solución en la misma modalidad de atención 7x24 para que sea un servicio consecuente con el tiempo de respuesta solicitado en el ítem 3.11.4 NIVEL DE ATENCIÓN DE FALLAS SOBRE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

Dentro de la fase “Estabilización de la Solución”, se solicita un “acompañamiento en inicio de migración de cargas LUN hacia el nuevo pool de almacenamiento por sitio”. Por favor especificar la cantidad máxima de TB que requiere ETB para considerar satisfactorio dicho acompañamiento

Respuesta ETB

Se considera satisfactorio un porcentaje alrededor del 10% de la capacidad por sitio presentada en la Tabla 1; esta fase, busca garantizar una transferencia de conocimiento para que ETB pueda operar el sistema de almacenamiento y pueda continuar con las migraciones.

PREGUNTA

Sobre el entrenamiento anual, por favor especificar:

- a. Podrán/deberán ser entregados en Bogotá?, ¿en las instalaciones de ETB?

Respuesta ETB

Los requerimientos de entregamiento están detallados en los numerales 3.10.27 hasta 3.10.31, en este se especifica que los jobtraing serán entregados en instalaciones de ETB, para los demás contenidos el contratista debe garantizar el sitio de prestación de dichos entrenamientos ver numeral 3.10.29.

- b. Podrán ser sesiones impartidas por un ingeniero certificado por el fabricante?, o tiene exigencia ETB sobre que sea entrenamiento formal tipo certificación?. Se sugiere sea la primera opción para ganar flexibilidad y para alinear el contenido del entrenamiento 100% con el ambiente de ETB.

Respuesta ETB

Los requerimientos de entrenamiento están detallados en los numerales 3.10.27 hasta 3.10.31. El OFERENTE deberá ajustarse a estos requerimientos, garantizando el cumplimiento de los objetivos de los numerales 3.10.27, 3.10.30 y 3.10.31.

PREGUNTA

Respecto al requerimiento 3.7.12. Solicitamos se tenga en cuenta que, por estándares de la industria, ese tipo de distancias pueden generar altas latencias y afectar el servicio de almacenamiento. Lo más conveniente es que se tengan distancias no mayores a 5 metros que permitan garantizar al 100% el servicio.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

Respecto a requerimiento 3.7.23, Agradecemos revisar si el requerimiento es de carácter obligatorio, tomando en cuenta los casos de uso internos de ETB. No contamos con esta funcionalidad.

Respuesta ETB

De acuerdo con las observaciones recibidas, es necesario aclarar que el hardware suministrado para entregar la capacidad de almacenamiento soporte el aprovisionamiento dinámico de discos virtuales, siendo esta funcionalidad del sistema de virtualización, independiente de la característica de Thin provisioning del sistema de discos, de esta forma, se procede a ajustar el numeral de la siguiente manera: “3.7.23 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento soporte el aprovisionamiento dinámico de discos virtuales en los sistemas de virtualización (Microsoft HyperV y VMware Vsphere). El CONTRATISTA debe incluir software necesario para soportar esta funcionalidad.”

PREGUNTA

Es posible que se pueda realizar un proceso de retoma de la infraestructura actual, de tal manera que ETB pueda obtener beneficios a nivel del proceso de migración y beneficios financieros.

Respuesta ETB

No se contempla en el alcance del proceso un proceso de retoma de la infraestructura actual de almacenamiento.

PREGUNTA

Es posible tener acceso a la capacidad y tipo de datos que requieren ser respaldados. Por ejemplo capacidad en TB a respaldar en ambientes virtualizados, capacidad en TB a respaldar en ambientes de bases de datos, capacidad en TB a respaldar en ambientes de File Servers?

Respuesta ETB

No se puede compartir este tipo de información en el proceso público, el oferente debe diseñar la solución propuesta de acuerdo con las cantidades estimadas y a las capacidades de su plataforma. Sin embargo, el OFERENTE puede usar la Tabla 1 – Detalle de ocupación de sistemas de discos de ETB por tipo de discos y sitio, como la aproximación de la capacidad ocupada actualmente, incluyendo la ocupación de respaldos.

PREGUNTA

¿Es posible consolidar todo el respaldo bajo una de única herramienta de respaldo?

Respuesta ETB

Para dar claridad, el alcance de este proceso no son las herramientas de respaldo, téngase en cuenta que dentro del numeral 3.2 Alcance, se indica el requerimiento del suministro de infraestructura para uso general y backup, teniendo en cuenta esto, se requiere tener la infraestructura que constituyan los repositorios para almacenar los backups, los cuales deben coexistir con las herramientas de backup existentes de propiedad de ETB. Es necesario tener que en el numeral 3.7.7. El OFERENTE debe indicar el esquema para el aislamiento del tráfico de flujos de datos del de respaldos, puesto que estos no deben afectar la operación del sistema almacenamiento en los periodos picos de flujo, de esta forma, el OFERENTE debe diseñar la infraestructura que servirá de repositorios para los flujos actuales de backup.

PREGUNTA

¿En la solución propuesta se debe considerar réplica de información de respaldos entre algunos de los sitios? De ser así, ¿cómo sería la distribución de esa réplica?

Respuesta ETB

De acuerdo con el numeral 3.7.5 y 3.7.17 la funcionalidad de réplica sincrónica y asincrónica es un requerido para prestar el servicio a los clientes de ETB, sin embargo, en el momento no se está haciendo uso de esta funcionalidad en la plataforma actual; según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 está definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información.

PREGUNTA

En la tabla 1, “Detalle de ocupación de sistemas de discos de ETB por tipo de discos y sitio”, para el sitio CUN, renglón Total Respaldo, se especifican dos diferentes tamaños (22TB y 149TB), nos podrían indicar cual es la diferencia o relación de estas dos capacidades.

Respuesta ETB

Hace referencia a los repositorios de respaldo implementados en CUNI en dos sistemas de repositorios distintos.

PREGUNTA

Respecto al requerimiento 3.7.22, Nuestra solución no tiene una función nativa para la virtualización de almacenamientos externos, puesto que consideramos que este tipo de arquitectura afecta muchas funcionalidades esenciales del servicio de almacenamiento. Nuestro esquema de arquitectura es realizarlo con una capa diferente que consideramos es más eficiente. Agradecemos cordialmente modificar este requerimiento.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

En la Tabla 3 “Proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN” se indica el requerimiento para el almacenamiento de respaldo empezando con 222 TB Año 1, ¿esta capacidad solicitada se debe considerar antes de aplicar la de-duplicación?

Respuesta ETB

Si el entendimiento es correcto debido a que esta es ocupación actual sobre los sistemas existentes de almacenamiento.

PREGUNTA

¿Es posible tener el estimado de puertos SAN por sede, Bogotá y Cali?

Respuesta ETB

Esta distribución de puertos será definida según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 está definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información. Sin embargo y para fines informativos, la distribución de la capacidad en cada sitio es aproximadamente 81% en Data Center Ciudad Universitaria, 6% para Data Center Santa Bárbara y 13% para Data Center Santa Mónica.

PREGUNTA

¿Podrían indicarnos la distribución de puertos FC y Ethernet requeridos por sede?

Respuesta ETB

Esta distribución de puertos será definida según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 está definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que nuestros puertos actuales hacia clientes de hosting dedicado y plataformas son FC, se usan puertos Ethernet para gestión y almacenamiento externo remoto.

PREGUNTA

Nos podrían indicar las cantidades requeridas de cables, tipos de conectores (LC-LC, etc) y distancias de los cables.

Respuesta ETB

Esta distribución de puertos será definida según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 está definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información. Sin embargo, para fibra óptica para SAN, las distancias en promedio están entre 25mtrs y 30mts, las conexiones hacia las SAN existentes son tipo LC.

PREGUNTA

Del requerimiento 3.7.25, por favor indicar que considera ETB como integración con contenedores.

Respuesta ETB

En el numeral 3.7.25 busca ETB indicar el uso que se le podrá dar a la capacidad de almacenamiento, de esta forma, se requiere que el OFERENTE informe cualquier posible incompatibilidad que pueda tener la solución para los sistemas de virtualización usados por ETB y el uso de contenedores. Es claro que las funcionalidades de virtualización y contenedores son de capas superiores.

PREGUNTA

Respecto al requerimiento 3.7.7, por favor indicar para ETB que se considera como suficiente en esta parte del requerimiento "suficiente para suplir las necesidades de los flujos de datos de los servicios en operación y/o flujos de copias para respaldo o backup tradicional o snapshots según sea el caso"

Respuesta ETB

Lo requerido está enfocado a que la controladora de la solución entregada cumpla con los requerimientos descritos en el numeral, sin tener que realizar actualizaciones posteriores para el soporte de dichas funcionalidades. El OFERENTE en la solución propuesta debe garantizar que la controladora elegida cumpla con los flujos requeridos.

PREGUNTA

En los requerimientos de capacitación por favor aclarar si se requiere incluir Parth de certificación oficial para cada plataforma o solo certificado de asistencia.

Respuesta ETB

Se requiere el certificado de asistencia.

PREGUNTA

Por favor confirmar si ETB desea que los cursos sean fuera de sus instalaciones o en sus instalaciones.

Respuesta ETB

El entrenamiento debe ser sobre los equipos instalados en ETB, se debe tener en cuenta el siguiente numeral: 3.10.29. ETB REQUIERE que el CONTRATISTA provea el sitio de entrenamiento, los equipos personales de cómputo y la infraestructura requerida para impartir las sesiones de entrenamiento.

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 10408420. LITERAL E. Valor garantizado: el oferente deberá constituir una póliza por el veinte (20%) del valor de la oferta, antes de IVA.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Respetuosamente solicitamos la reducción de la póliza de seriedad de la oferta al 10%, dado que es el % que en términos de mercado se utiliza para estos fines.

RESPUESTA:

se mantiene lo consignado en los términos de referencia.

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 10408420 NUMERAL 1.24.4. CLÁUSULA PENAL COMPENSATORIA. En caso de incumplimiento parcial o total de cualquiera de las obligaciones del contratista, se genera a su cargo el pago de una cláusula penal compensatorio cuyo monto será del 20% del valor del contrato antes de IVA. La pena no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal, ni del pago de los perjuicios que superen el valor de este porcentaje.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Solicitamos considerar que al ser la cláusula penal una medida de última ratio, la misma no sea concurrente con las multas dado que se estaría sancionando el mismo hecho dos veces. Por tal razón solicitamos que la cláusula penal solo sea impuesta en caso de incumplimiento grave o total de las obligaciones del contrato.

RESPUESTA:

Se aclara al interesado que las multas y la cláusula penal compensatoria, se encuentran previstas en el Manual de contratación de ETB para todos los contratos que ésta celebre y que se encuentren sometidos al mismo, y la redacción contenida en los términos refleja el contenido del manual de contratación precitado. Así, se contempla la posibilidad de la aplicación de multas frente al retardo o mora del contratista, quien con su pago no se exime del cumplimiento de la obligación adeudada, y de la cláusula penal compensatoria frente al incumplimiento total o parcial de las obligaciones previstas en el contrato. En este sentido, las multas y la cláusula penal compensatoria responden a diferentes supuestos, por lo cual se establece su coexistencia en el contrato. Por todo lo expuesto, no es posible acceder a la petición formulada.

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 10408420 NUMERAL 1.24.4. CLÁUSULA PENAL COMPENSATORIA.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Agradecemos por favor confirmar cual es el procedimiento previo que garantice el derecho de defensa del contratista y que se usará en este contrato para la imposición de sanciones.

RESPUESTA:

Se aclara al interesado que ETB espera que futuro contratista dé cumplimiento a las obligaciones adquiridas conforme a los parámetros que se establezcan en el contrato. Así las cosas, el eventual incumplimiento parcial o total de obligaciones acordadas, dará lugar a la aplicación de la sanción pactada. No obstante, se precisa al interesado que ETB procederá conforme al debido proceso en el evento en que se llegaren a generar escenarios para su imposición.

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 1048420 NUMERAL 1.24.12. PROPIEDAD INTELECTUAL. El contratista debe garantizar que la propiedad intelectual que aporte en la ejecución del contrato es de su propiedad o se encuentra debidamente licenciada y por tanto, librará a ETB de cualquier violación de la misma. En caso de reclamación el Contratista asumirá totalmente la responsabilidad.

En todo caso, se respetarán los derechos de propiedad intelectual de las partes, de conformidad con lo señalado en la ley. Con la suscripción del contrato, todos los derechos patrimoniales sobre las obras creadas en virtud de este contrato quedan en cabeza de ETB, quien podrá hacer uso de ellas en la forma en que lo considere más conveniente para sus intereses, sin perjuicio de los derechos morales a que haya lugar, especialmente aquellos definidos en los literales a. y b. del artículo 30 de la ley 23 de 1982 o a aquellos que reconozca la normatividad vigente en la materia.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Solicitamos la eliminación del texto subrayado en consideración que en desarrollo del contrato no habrá desarrollo de obras que deban ser protegidas por propiedad intelectual.

RESPUESTA:

Se precisa al interesado que en observancia a las políticas de contratación de ETB, se mantienen las condiciones señaladas en el numeral 1.24.12 de los términos de referencia.

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 10408420. NUMERAL 1.24.19. SUPERVISIÓN. Durante la ejecución del contrato, ETB podrá realizar visitas a las instalaciones del CONTRATISTA, cuando lo considere necesario como parte de la gestión de supervisión y control a la correcta ejecución del contrato, con el fin de evaluar y efectuar aseguramiento de ambientes de controles básicos que tenga implementados el CONTRATISTA para el cumplimiento de sus obligaciones frente a la Empresa, cuando por las características del contrato se requieran.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Solicitamos que dichas visitas sean notificadas con por lo menos 5 días hábiles de anticipación con el fin de tener tiempo suficiente para coordinar la logística necesaria para atender el requerimiento.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA

REFERENCIA: TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACIÓN PÚBLICA 10408420.

SUGERENCIA/INQUIETUD: Solicitamos compartir la minuta del contrato para el proceso en referencia.

RESPUESTA:

Se aclara al interesado que no es posible acceder a lo solicitado. Sin embargo, se aclara que el contrato que se derive del proceso de contratación se conformara en observancia de los términos de referencia del proceso.

PREGUNTA

REFERENCIA: CRONOGRAMA DEL PROCESO 10408420

SUGERENCIA/INQUIETUD: Considerar ampliar el plazo de presentación de la oferta a lo máximo permitido por ley

PREGUNTA

Con respecto al requerimiento 3.7.27, entendemos que como se solicita utonegociación (FC 8Gbps/10Gbps/12Gbps/16Gpbps/32Gbps), se deben entregar SFPs mínimo de 32Gbps, es correcto nuestro entendimiento?

Respuesta ETB:

De acuerdo con una revisión realizada el texto 3.7.27 será reemplazando con el texto por “* Conexión hacia los switch SAN para los sistemas de almacenamiento con puertos FC con autonegociación (FC 8Gbps/16Gbps/32Gbps)”. Teniendo en cuenta lo anterior e SFP debe soportar la autonegociación con las velocidades indicadas.

PREGUNTA

Respecto al requerimiento 3.7.42.7, entendemos que esta capacidad es RAW, es correcto nuestro entendimiento?

Respuesta ETB:

Se hace referencia a TB RAW, tener en cuenta el numeral “3.7.13 ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de

almacenamiento soporte esquemas de redundancia de discos como RAID 1, RAID 5 y RAID 10, para entregar diferentes niveles de servicio al cliente final.”

PREGUNTA

¿Para la documentación, es posible que se defina con el estándar de la fábrica?

Respuesta ETB:

La documentación referente al detalle de ingeniería “Planes Técnicos Fundamentales” definida en los numerales 3.10.18.1 y 3.10.18.2 debe ser manejada en español y el detalle del contenido debe ser avalado por ETB. En cuanto a la documentación técnica corresponde a la documentación del fabricante.

PREGUNTA:

En el numeral 3.8.1.1 se indica: “... ETB requiere que el suministro de capacidad sea a demanda contra los requerimientos de crecimiento, de tal forma, que ETB activará las TB en el mes requeridos para su operación y demanda comercial. La capacidad de almacenamiento activada “ocupadas” serán inventariados mes vencido para efectos de ser incluidos en el pago.”

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB aclarar que significa para ustedes la condición “... activada “ocupadas”

Respuesta ETB:

ETB requiere que la capacidad de almacenamiento a adquirir mediante el contrato que se llegase a adjudicar se ejecute mediante inventarios mensuales de terabytes activados mes vencido; los TB serán activados de acuerdo con la demanda por lo cual las unidades activadas tendrán una ocupación efectiva. Se aclara que si no hay requerimientos de crecimiento de capacidad no se activaran TB adicionales. De esta forma, Terabytes activados o ocupado indica que ha sido ocupado o escrito una capacidad de TB o fracción.

PREGUNTA:

En el numeral 3.8.1.2 se indica: “... El CONTRATISTA en este caso debe mantener un margen de crecimiento de acuerdo con el tipo de disco disponible para activar en el mes, esta se conservará como margen de crecimiento...”.

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB indicar cuál es el requerimiento mínimo sobre el “margen de crecimiento” en capacidad o porcentual que se debe mantener por tipo de disco. Esta solicitud se basa en que es importante tener claro este valor que corresponderá a lo que define ETB como: “cota de crecimiento”, y este determinará cuando un crecimiento corresponde al caso “3. De crecimiento fuera del comportamiento normal”.

Respuesta ETB:

Se establece que los crecimientos son de acuerdo con la demanda, tener en cuenta el siguiente numeral 3.8.1.6 ETB puede durante la vigencia del acuerdo puede solicitar ajustar el margen de crecimiento de acuerdo con el comportamiento histórico de la demanda, con el fin de ajustar el proceso a las necesidades de crecimiento de ETB, medido siempre con base a la unidad de crecimiento establecida. Es importante tener en cuenta que el margen de crecimiento aplica para el caso de uso 3.8.1 Caso 1: Crecimiento Normal a demanda, en el 3.8.3 Caso 3: Crecimiento

fuera del comportamiento normal ETB informará al CONTRATISTA el valor que exceda el margen de crecimiento para que se aliste la capacidad adicional, sin embargo, es importante tener en cuenta que ETB según el numeral 3.7.30 la capacidad de almacenamiento será inventaría en unidades de crecimiento por TB por tipo de disco mensualmente para realizar el pago a demanda de estas.

PREGUNTA:

En el numeral 3.7.27 se indica: "...Conexión hacia los switch SAN para los sistemas de almacenamiento con puertos FC con auto negociación (FC 8Gbps/10Gbps/12Gbps/16Gbps/32Gbps)..."

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB modificar el requerimiento ya que la auto negociación para redes de almacenamiento Fibre Channel se realiza entre velocidades de 8Gbps/16Gbps/32Gbps.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA:

En el numeral 3.8.2.1 se indica: "... ETB define como línea base a la ocupación actual optimizada y consolidada con un factor de comprensión de datos y siendo ocupación efectiva en disco, por ende, la línea base no corresponde al hardware físico actual, si no a la capacidad de almacenamiento ocupada para asumir la cantidad de servidores o máquinas virtuales en operación..."

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB confirmar que la capacidad que se toma como línea base y sobre la cual se cobrará a ETB en los diferentes casos de uso es la capacidad asignada después de realizar Compresión y Deduplicación

Respuesta ETB:

Es correcto el entendimiento.

PREGUNTA:

En el numeral 3.6.7 ESTIMADO DE USO se indica: "... ETB requiere que la capacidad de almacenamiento a adquirir mediante el contrato que se llegase a adjudicar, se ejecute mediante inventarios mensuales de terabytes activados mes vencido; de acuerdo con la siguiente estimación un uso para los sesenta (60) meses de vigencia del contrato, sin que ETB se obligue con una cantidad mínima o máxima de terabytes (TB) o puertos SAN activados, por ende, las cantidades presentadas a continuación son estimadas y pueden aumentar o disminuir, de tal forma que el cupo del contrato pueda o no agotarse. El OFERENTE acepta la anterior condición y por tanto renuncia a intentar efectuar reclamación alguna como resultado de la ejecución contractual.

Las cantidades estimadas de activación de terabyte y puertos SAN son:

Observación

De la manera más atenta solicitamos a ETB aclarar cuáles son las capacidades de almacenamiento estimadas por Data Center. Es decir, cual es la capacidad estimada para Data Center Ciudad Universitaria, cual es la capacidad estimada para Santa Mónica y si

hay una estimación de capacidades requeridas para Data Center Santa Bárbara, para cada uno de los tipos de discos especificados en la Tabla 3.

Respuesta ETB:

Es importante tener en cuenta que la activación se realizará en TB a medida que son llenados, por ende los valores presentados en la tabla 3 son estimados pero puede redistribuirse en los tiers más usados, sin embargo y para fines informativos, la distribución de la capacidad en cada sitio es aproximadamente 81% en Data Center Ciudad Universitaria, 6% para Data Center Santa Bárbara y 13% para Data Center Santa Mónica; según el numeral 3.10 y para los casos de uso 2 y 4 está definida dentro de la etapa de Levantamiento de información y Site survey la verificación de esta información.

PREGUNTA:

En el numeral 3.8.2.1 se indica: "... ETB define como línea base a la ocupación actual optimizada y consolidada con un factor de comprensión de datos y siendo ocupación efectiva en disco, por ende, la línea base no corresponde al hardware físico actual, si no a la capacidad de almacenamiento ocupada para asumir la cantidad de servidores o máquinas virtuales en operación..."

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB describir los mínimos de performance requeridos para la solución, ya sea en IOPS o MB/s, para suplir las necesidades de los flujos de datos de los servicios en operación y/o flujos de copias para respaldo o backup tradicional o snapshots según sea el caso. En particular, solo ETB conoce el comportamiento, características y magnitudes de los flujos de datos de los servicios en operación actualmente.

En su defecto soltamos a ETB la publicación de los reportes de rendimiento de la infraestructura actual de almacenamiento.

Respuesta ETB:

No se puede compartir este tipo de información en el proceso público, el oferente debe diseñar la solución propuesta de acuerdo con las cantidades estimadas y a las capacidades de su plataforma. Sin embargo, el OFERENTE puede usar la Tabla 1 – Detalle de ocupación de sistemas de discos de ETB por tipo de discos y sitio, como la aproximación de la capacidad ocupada actualmente.

PREGUNTA:

En el numeral 3.7.12 se indica: "... ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento soporte expandirse con gabinetes de discos separados de la controladora hasta 100 metros, teniendo en cuenta que la expansión supere el rack y no haya espacio disponible en el rack contiguo..."

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

Observación

De la manera más atenta solicitamos a la ETB, en pos de mantener pluralidad de oferentes, eliminar este requerimiento

En particular:

- En el numeral 3.7.3. se indica "...el Contratista debe suministrar dentro de la capacidad de almacenamiento los elementos necesarios para disponer de la arquitectura dentro de ETB, por lo cual se deben incluir racks, chasis..."

Respuesta ETB:

No se acepta la observación, el numeral 3.7.3 indica que el contratista debe suministrar los elementos necesarios para que la solución entregada esté operativa dentro de ETB, de esta forma, el Contratista se obliga a suministrar todos los elementos que sean necesarios para la solución propuesta.

- Las capacidades estimadas de almacenamiento requeridas por la ETB en su proyección a cinco (5) años pueden ser aprovisionadas en un espacio no superior a cuatro (4) o a seis (6) unidades de rack, lo que permite escalar a más de 10PB en un solo rack de 42U

Respuesta ETB:

Enterados, se debe tener en cuenta el escenario en el caso que se supere la capacidad física del rack y se requiera usar espacio en otro rack.

- Por último, las soluciones de almacenamiento de la mayoría de fabricantes crece mediante unidades de expansión de discos conectadas por medio de interfaces SAS (Serial Attach SCSI), tecnología que estrictamente hablando soporta cables de máximo 8 metros.

Respuesta ETB:

Enterados, se debe tener en cuenta el escenario en el caso que se supere la capacidad física del rack y se requiera usar espacio en otro rack.

PREGUNTA:

En el numeral 1.24.16. INDEMNIDAD, se indica: "... El contratista debe mantener indemne a ETB de toda reclamación o demanda, por los daños o perjuicios que ocasione el personal a su servicio a terceros en desarrollo del contrato.

Observación.

De la manera más atenta solicitamos a la ETB aceptar la inclusión del siguiente párrafo:

PARÁGRAFO. En cualquier caso, la valoración de los perjuicios sufridos tendrá como máximo valor el valor total del contrato suscrito entre las Partes.

Respuesta ETB:

No es posible acceder al requerimiento. Se aclara al interesado que no procede la limitación de la responsabilidad o indemnidad, como quiera que el objeto de la cláusula es el de mitigar los riesgos que para ETB se generen en razón de las eventuales reclamaciones o demandas que puedan originarse a partir de la ejecución del contrato por el contratista o personal a su servicio en desarrollo del contrato.

PREGUNTA:

En el numeral 3.6.1 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, se indica: "... Los bienes a adquirir mediante la presente invitación deben cumplir con las siguientes condiciones de calidad y correcto funcionamiento: ..."

"...

· EL CONTRATISTA asumirá así mismo el costo de los daños y perjuicios que con ocasión de las fallas a que alude la presente cláusula cause a ETB, tales como, los costos relativos a la atención de reclamos, descuentos ocasionados por incumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio pactados con los clientes de ETB...”

Observación.

De la manera más atenta solicitamos a la ETB aceptar la inclusión del siguiente párrafo:

PARÁGRAFO. En cualquier caso, la valoración de los perjuicios sufridos tendrá como máximo valor el valor total del contrato suscrito entre las Partes

Respuesta ETB:

No es posible acceder al requerimiento. Se aclara al interesado que no procede la limitación a que alude el párrafo sugerido, como quiera que el objeto de del amparo solicitado es el de cubrir los riesgos que para ETB se generen a partir de la ejecución y en desarrollo del contrato.

PREGUNTA:

En el numeral 3.7.6 se indica: “... ETB requiere que el CONTRATISTA dimensione las controladoras suficientes para soportar la capacidad de almacenamiento de la línea base 3.5 SITUACIÓN ACTUAL requerida, y el crecimiento estimado en el anexo A2 – Anexo Cantidades Estimadas. El OFERENTE debe explicar le dimensionamiento preliminar las caracterizadas de las controladoras.”

OBSERVACIÓN

De la manera más atenta solicitamos a la ETB:

- a. Aclarar y proporcionar el Anexo A2 a que hacen referencia.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

- b. Aclarar cuál es la capacidad de almacenamiento de la línea base requerida, puesto que en el numeral 3.5. SITUACION ACTUAL, donde la entidad explica la plataforma de almacenamiento actual, no es claro que capacidades se deben tomar como línea base.

Respuesta ETB:

En la Tabla 3 se indica la proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN, a partir de dicha tabla se debe hacer el dimensionamiento.

PREGUNTA:

En el numeral 3.7.22 se indica: “... ETB requiere que el hardware suministrado por el CONTRATISTA para entregar la capacidad de almacenamiento soporte la función nativa de virtualizar otros sistemas de almacenamiento externo (de diferentes fabricantes) desde sus controladoras. El CONTRATISTA debe incluir software para realizar esta funcionalidad.

OBSERVACIÓN

Para poder realizar el licenciamiento correcto, y la valoración de los servicios requeridos, de la manera más atenta solicitamos a la ETB indicar cuales sistemas de almacenamiento se deben virtualizar en cada data center. Por favor solicitamos que sean indicadas la marca,

el modelo, el número de expansiones de discos y cantidad de TB configurados de cada uno de ellos.

Respuesta ETB:

En la Tabla 3 se indica la proyección estimada de cantidades de capacidad de almacenamiento en Terabytes y puertos SAN, a partir de dicha tabla se debe hacer el dimensionamiento.

PREGUNTA:

3.6.3.2 Los equipos deben cumplir con la norma RoHS del inglés “Restriction of Hazardous Substances”, la cual restringe el uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Observación

Solicitamos amablemente a la entidad permitir otras certificaciones similares a la solicitada como son: China – Restricción de sustancias peligrosas (China RoHS).

Respuesta ETB:

Al revisar el alcance de ambas normas es similar en el siguiente link están las diferencias: <https://help.assentcompliance.com/hc/en-us/articles/115012101167-Differences-between-EU-RoHS-and-China-RoHS> en este numeral ETB no fija una procedencia específica de la norma RoHS por ende el OFERENTE debe remitir la RoHS que disponga. Adicionalmente en el numeral 3.6.2.1.2.1 ETB para la parte ambiental deja mas ambas procedencias de RoHS.

PREGUNTA:

3.6.3.3 El OFERENTE debe ofertar equipos cumplan con Energy Star compliance, a nivel del sistema integrado, dependiendo de la configuración final de cada tipo dentro de los grupos incluyendo procesadores, memoria y periféricos usados en cada modelo.

Observación

Solicitamos amablemente a la entidad permitir otras certificaciones similares a la solicitada como son:

- FCC part 15 Sub B:2016
- CSA 60950-1:2007

Debido a que la certificación Energy Star no es la única que puede garantizar a la Entidad equipos eficientes eléctricamente y seguros para la operación en Datacenter. A su vez permite una participación mayor de oferentes en el proceso.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA

PREGUNTA:

3.6.3.4 El OFERENTE debe ofertar equipos que incluyan fuentes de alimentación con la especificación 80 PLUS, con el fin de garantizar la eficiencia eléctrica, el nivel requerido de la especificación es mínimo 80 PLUS Platinum. El OFERENTE debe indicar que nivel 80 PLUS (Platinum/Titanium) cumplen las fuentes de los equipos ofertados.

Observación

Solicitamos amablemente a la entidad dejar como deseable el requerimiento porque los equipos con que cuentan con esta certificación fueron liberados anterior al año 2018, de esta manera la entidad estaría dejando por fuera los últimos modelos de fabricantes que han liberaron nuevos modelos en el último año. Adicional a lo anterior, solicitamos amablemente permitir certificaciones similares de eficiencia eléctrica. Como la EN61000-3-3: 2013.

Respuesta ETB

Se realizará la modificación mediante ADENDA