



RESPOSTAS DOS QUESTIONAMENTOS
Consulta Pública para Contratação de
solução de Storage Definido por Software
(SDS)

Data: 09/12/2021

1. Introdução

Este documento destina-se a prestar os esclarecimentos dos questionamentos realizados pelos Licitantes durante Consulta Pública, referente Contratação da Solução de SDS (Software Defined Storage) com garantia pelo período de 36 (trinta e seis) meses, para instalação nos Data Centers da Dataprev localizados no Distrito Federal (DCDF), São Paulo (DCSP) e no Rio de Janeiro (DCRJ), incluindo prestação dos serviços de capacitação técnica e 640 horas de orientação técnica, a serem utilizadas sob demanda.

2. Respostas aos Questionamentos da Empresa – SONDA

QUESTIONAMENTO 1

Questionamento: A solução de SDS (Software Defined Storage) pode ser implantada em ambientes virtuais, cloud, container e bare metal?

Resposta: A solução deve ser implantada conforme descrito no termo de referência. Não serão aceitas soluções em cloud pública e que necessitem servidores bare metal diferentes dos especificados. A implantação em container e ambiente virtualizado não são um obstáculo desde que sejam respeitadas as especificações deste Termo de Referência.

QUESTIONAMENTO 2

Questionamento: A solução de SDS, suporta hiperconvergência?

Resposta: A especificação não menciona Hiperconvergência.

QUESTIONAMENTO 3

Questionamento: A solução de SDS, suporta aplicações em mais de dois clusters?

Resposta: Solicita-se detalhar em sessão pública o que significa o suporte a aplicações em mais de dois clusters.

QUESTIONAMENTO 4

Questionamento: Qual o mínimo de desempenho exigido, para a solução de SDS a ser escolhida?

Resposta: Como o backend de hardware já está especificado no termo de referência, não há um requisito específico de desempenho.

QUESTIONAMENTO 5

Questionamento: Podemos considerar não utilizar um servidor de metadados para armazenamento de dados, para evitar pontos de falhas?

Resposta: Este termo de referência não cita servidor de metadados.

Desde que os requisitos da especificação sejam atendidos não há óbice a não utilização de servidor de metadados.

QUESTIONAMENTO 6

Questionamento: Devemos considerar escalar a solução, conforme crescimento das necessidades?

Resposta: Devem ser consideradas as necessidades especificadas neste termo de referência.

QUESTIONAMENTO 7

Questionamento: Visando uma solução melhor, podemos considerar ciclos fechados de inovações e/ou configurações de hardware diferentes da especificada na documentação?

Resposta: Devem ser utilizadas as configurações de hardware especificadas na documentação.

Respostas aos Questionamentos da Empresa – O2 SISTEMAS

QUESTIONAMENTO 1

Questionamento: No descritivo, o valor 1.105,92 TB refere-se a qual capacidade útil ou bruta?

Resposta: Capacidade Bruta

QUESTIONAMENTO 2

Questionamento: Qual é a proteção de dados em disco requerida? (nossa solução com Erasure Code suporta 4 diferentes modalidades 4+2P, 4+3P, 8+2P e 8+3P, além de 3 ou 4 réplicas de dados em disco).

Resposta: O item 1.8 não menciona parametrização específica para o Erasure Code e para a replicação. As funcionalidades atenderão aos requisitos desde que possam ser implementadas nos clusters, conforme definidos no item 1.2.

O item 1.8 será modificado para "A solução deve implementar as seguintes estratégias de durabilidade para o armazenamento de dados nos clusters definidos em 1.2"

QUESTIONAMENTO 3

Questionamento: A unidade de armazenamento TB refere-se a qual base (binária ou decimal)?

Resposta: Decimal

QUESTIONAMENTO 4

Questionamento: É solicitado licenciamento equivalente que atenda 1.105,92TB distribuídos igualmente entre 3 clusters, entendemos que cada cluster terá 368,64 TB de área e a soma total dos três clusters dará o total de 1.105,92TB de área. Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento está correto

QUESTIONAMENTO 5

Questionamento: Nossa solução Erasure Coding, como melhor prática de implementação, suporta a cluster dos servidores com Placas de rede de no mínimo 25GbEth.

Como podemos atender esse requerimento mínimo onde a infraestrutura de rede exige 25GbEth ou superior?

A Dataprev possui a infraestrutura de rede que suporte essa velocidade de 25GbEth?

É factível a substituição das Placas de rede de 10GbEth para 25GbEth e os switches?

Resposta: A Dataprev não possui portas de 25 GbEth.

Não é factível a substituição das placas de 10 GbEth para 25 GbEth. Durante a consulta pública, solicita-se maior esclarecimento quanto a restrição ao requisito.

QUESTIONAMENTO 6

Questionamento: Nossa solução requer o mínimo de 1 disco SSD para o sistema operacional e o código SDS de Cluster.

Podemos utilizar 2 discos SSD desses 24 configurados e configurados em RAID-1 para redundância?

Ou o servidor indicado no documento disponibilizará 2 discos adicionais para a instalação?

Resposta: O termo de referência não impede que o SO seja instalado em 1 dos 24 discos. No entanto será solicitado aos interessados, em sessão pública, que seja esclarecido qual a área bruta necessária para a instalação das suas respectivas soluções nos servidores descritos no item 1.2 do termo de referência para adequação da volumetria a ser contemplada pela subscrição.

QUESTIONAMENTO 7

Item da Especificação Técnica 1.18

Questionamento:

1 - Podemos entender o termo 'partição lógica' como um File System ou como uma área (diretórios) dentro do File System?

Resposta: O item 1.18.1 será modificado para "Para cada área lógica deve ser possível definir:

O subitem 1.18.1.1 será modificado para "O tamanho da área", e o subitem 1.18.1.2 será modificado para "O número de cópias de cada dado a ser armazenado na área;"

Desde que a solução atenda aos requisitos, a nomenclatura utilizada será aceita.

QUESTIONAMENTO 8

Questionamento:

1 A. Nossa solução é Global e pode definir diferentes 'File System names' em cada Cluster. E cada File System ser particionado em Diretórios (Filesets) com atributos independentes dos atribuídos ao File System a quem pertence.

1 B. Entretanto o item 1.18.1.3 é atribuído no nível do File System e conseqüentemente ao nível do Fileset (partição). Não atribuímos o erasure coding ao nível da Partição Lógica (Fileset).

Podemos atender o atributo de erasure coding ao nível do File System?

Resposta: O item 1.18.1.3 não menciona File System ou Fileset. O requisito deve ser atendido independentemente da nomenclatura utilizada. Ressalta-se que o item 1.18.1 será modificado para "Para cada área lógica deve ser possível definir: O subitem 1.18.1.1 será modificado para "O tamanho da área", e o subitem 1.18.1.2 será modificado para "O número de cópias de cada dado a ser armazenado na área;"

QUESTIONAMENTO 9

Item da Especificação Técnica 1.3

Questionamento:

- 1- Conforme o site da RedHat, o RH 8.1 entrará em EOS dia 30/Nov/2021. Entendemos que a solução deverá suportar o sistema RH 8.x. Está correto nosso entendimento? <https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata>. Mas o Scale roda na 8.1.
- 2- Entendemos que a Dataprev fornecerá as licenças do RedHat da versão superior à v8.1, visto que esta versão entrará em EOS em 30/Nov/2021. Está claro nosso entendimento?

Resposta:

1 – O requisito será modificado para "A Solução deve rodar sobre sistema operacional fornecido e suportado pela contratada ou ser compatível com o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8.1 e a versão estável mais recente no Red Hat Enterprise Linux"

2 - O entendimento está correto.

QUESTIONAMENTO 10

Item da Especificação Técnica 1.9, 1.10, 1.11

Questionamento:

Qual é o tipo do usuário/Client e qual protocolo utilizado para verificarmos em nossa matriz de compatibilidade os requerimentos 1.9, 1.10, 1.11?

Nossa solução possui protocolo nativo da Cluster que pode ser instalado em servidores de Aplicações e também protocolos de rede (SMB-CIFS/NFS/Object) que devemos verificar essa compatibilidade.

Resposta:

O item 1.10 menciona o LDAP e o Active Directory para autenticação de usuários da solução;

O item 1.11 não trata de protocolos de acesso, eles estão estabelecidos no item 1.20 e seus subitens.

Ressalta-se que:

o item 1.20.2 será modificado para "File System – NFS"

o item 1.20.3 será modificado para "Objeto - S3 "

O item 1.9 será modificado para: "No caso de a solução utilizar clients para acesso ao cluster, a mesma deve prover mecanismo de autenticação entre eles."

QUESTIONAMENTO 11

Item da Especificação Técnica 1.20

Questionamento:

1. Indicar quais os protocolos de File System devem ser suportados (ex: SMB/CIFS, NFS) e suas respectivas versões.
2. Confirmar qual é o protocolo Objeto (S3/Swift) requerido?
3. Para que possamos entender e posicionar nossa solução, gostaríamos de compreender qual o caso de uso será destinado o acesso de tipo bloco para a solução?

Resposta:

1 - O item 1.20.2 será modificado para File System - NFS

2 - O item 1.20.3 será modificado para Objeto - S3

3 - Fornecimento de storage de bloco para Sistema Operacional Red Hat e volumes persistentes para POD's em clusters Kubernetes.

QUESTIONAMENTO 12

Item da Especificação Técnica 1.23.3.3

Questionamento:

1. Indicar qual é o software gerenciador das chaves de criptografia que será utilizado na solução para fins de avaliar a compatibilidade e suporte.

Resposta: A funcionalidade deve ser oferecida de forma independente do gerenciador de chaves criptográficas. Para uma avaliação da equipe técnica solicita-se esclarecer, durante a sessão pública se há restrição para a utilização da solução ofertada em algum gerenciador.

QUESTIONAMENTO 13

Item da Especificação Técnica 1.24.1

Questionamento:

Entendemos que "Console CLI e "Linha de comando" referem-se a mesma interface, está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto, "console CLI" é um client de gerenciamento a ser instalado em uma estação ou terminal, " Linha de comando" é o gerenciamento por linha de comando, uma vez logado na console da solução

QUESTIONAMENTO 14

Item da Especificação Técnica Anexo II

Questionamento da Empresa Referente ao ANEXO II, planilha de formação de preços, gostaríamos e confirmar o seguinte entendimento:

- a) subscrição será paga de forma mensal em 36 vezes.
- b) os itens de instalação, orientação técnica e capacitação técnica serão pagos à vista.

Podem confirmar o entendimento?

Resposta:

- a) subscrição será paga de forma mensal em 36 vezes.
R: Sim, está correto seu entendimento
- b) os itens de instalação, orientação técnica e capacitação técnica serão pagos à vista.
R: Não, não está correto seu entendimento.
 - Instalação: após o Termo de Aceite emitido.
 - Capacitação Técnica: Turma Capacitada.
 - Orientação Técnica: emitido a ordem de serviço e aprovado, será pago as horas utilizadas.

QUESTIONAMENTO 15

Item da Especificação Técnica 1 e 1.5

Questionamento:

Referente a descrição do objeto item 1, a, é solicitado que a solução seja entregue na modalidade subscrição. Já no item 1.5 é solicitado que a solução de software não deve expirar após o término do serviço de subscrição. O entendimento da Dataprev está baseando em soluções opensource no qual as empresas oferecem apenas a subscrição (o suporte), tendo em vista que este é um

processo aberto e existem no mercado soluções proprietárias que não atendem ao critério utilizado, entendemos que as empresas poderão ofertar a solução na modalidade perpétua com o suporte/garantia de 36 meses, sem ser na modalidade subscrição, desde que o pagamento seja preservado de forma mensal. Está correto o entendimento?

Resposta: O item 1.5 foi avaliado e será removido.

QUESTIONAMENTO 16

Item da Especificação Técnica 23

Questionamento:

No item 23, vigência contratual, é estabelecido o suporte de 36 meses para as subscrições e 48 meses para os itens de capacitação técnica e orientação técnica, entendemos que o início da garantia das subscrições (solução de SDS) só deverá ser iniciado após a instalação e aceite definitivo pela Dataprev pelo período de 36 meses. Entendemos que ao estabelecer um tempo superior para os itens de capacitação e orientação técnica (48 meses), a Dataprev poderá receber esses serviços sem que o

suporte da solução esteja ativo no fabricante. Gostaríamos de confirmar se a Dataprev está ciente desse descasamento e se entendimento está correto

Resposta: Sim, está correto seu entendimento.

QUESTIONAMENTO 17

Item da Especificação Técnica 3.1.1 b)

Questionamento:

É feito o requerimento da contratada em 10 dias de disponibilizar Hardware, software e profissionais para realização de POC.

O objeto de fornecimento desta contratação são licenças de software e serviços profissionais e de suporte. É exigido da licitante vencedora do lance se comprometer com o fornecimento de hardware que pode incluir servidores e storage, em capacidade e volumes não definidos para realização de POC.

A infraestrutura onde será instalada a solução é a infraestrutura da Dataprev e é esta infraestrutura que deve ser disponibilizada para que a POC seja feita, a mesma infraestrutura que posteriormente receberá a solução de software. Não pode caber a contratada fornecer recursos que serão de responsabilidade da Dataprev e que não fazem parte do objeto.

Igualmente este item inclui servidores para fornecimento do ambiente de máquinas virtuais para componente de software da solução. Quais licenças?

Insistimos que não cabe o fornecimento de hardware para um objeto baseado em uma solução de software que será hospedada na infraestrutura da Dataprev.

Resposta:

O entendimento indicado no questionamento está incorreto.

A alínea "b" do item 3.1.1 do Termo de referência é clara, onde cita que "A LICITANTE deverá prover todo o ambiente necessário (componentes de hardware e software), no endereço acima, para comprovação do atendimento às funcionalidades do ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. O provimento do ambiente utilizado exclusivamente para os testes da etapa de prova de conceito inclui o fornecimento dos acessórios como: gerador de tráfego, switches, roteadores, transceptores, cabos etc. A critério da DATAPREV, a composição do ambiente necessário poderá ser realizada em conjunto."

A mesma alínea é clara ao indicar que "A LICITANTE deverá entregar e instalar, no mínimo, 02 (dois) equipamentos para o ambiente de armazenamento e todo o licenciamento de software necessário para testar a solução contemplando todas as funcionalidades especificadas para a Solução de SDS ..." e esclarecemos que o provimento destes equipamentos são exclusivamente para os testes da etapa de prova de conceito.

QUESTIONAMENTO 18

Item da Especificação Técnica 6

Questionamento:

Por se tratar de uma solução de software que funcionará em várias localidades, entendemos que a instalação poderá ser feita fisicamente em uma delas, a do RJ por exemplo e a partir do Rio, na Dataprev, a instalação será feita remotamente nas demais localidades.

Igualmente entendemos que nem todas as atividades de instalação necessitam ser locais e que a contratada pode fazer um mix de atividades locais e remotas.

Resposta:

O entendimento não está correto. A contratada deverá ser capaz de realizar todas as etapas referentes a instalação de forma local.

QUESTIONAMENTO 19

Item da Especificação Técnica 7

Questionamento:

- 1) Igualmente, para a orientação técnica, entendemos que a contratada poderá estar presencialmente no Rio de Janeiro e a partir deste local suportar equipes nos demais sites listados não sendo necessário ir presencialmente em todos os sites. Acreditamos também que as atividades deste item podem ser feitas locais ou remotas, visto que é uma solução de software e que a definição do tipo de atuação poderá ser feita junto com a Dataprev.

Resposta: O entendimento não está correto.

Os itens 7.2 e 7.4.1 são claros quanto ao escopo do questionamento.

O item 7.2 cita que "As atividades de orientação técnica serão realizadas, a critério da DATAPREV, em qualquer um dos Data Centers (Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília) e na Rua Prof. Álvaro Rodrigues, 460 – Botafogo - Rio de Janeiro/RJ, a partir da assinatura do Contrato / Pedido de Compra, durante toda a vigência contratual. "

O item 7.4.1 cita que "A critério da DATAPREV, as atividades referentes às horas de orientação técnica poderão ser despendidas nas dependências da CONTRATADA"

QUESTIONAMENTO 20

Item da Especificação Técnica 7.8 e 7.9

Questionamento:

- 2) Em relação aos itens 7.8 e 7.9 o tempo máximo para a reunião e entrega de escopo de horas para aprovação da Dataprev, porém não é estabelecido em quanto tempo devemos dar início à execução da ordem de serviço emitida. Solicitamos esclarecimento quanto aos prazos para que possamos dimensionar corretamente os serviços.

Resposta: O cronograma de execução é definido durante a atividade contemplada no item 7.9.

Respostas aos Questionamentos da Empresa – PPN TECNOLOGIA

QUESTIONAMENTO 1

Item da Especificação Técnica: 1 - a. Subscrição de Solução de Software Defined Storage com suporte/garantia e direito de atualização por 36 meses.

Questionamento:

Onde se lê:

OBS: Será aceito licenciamento equivalente, que atenda a volumetria de 1.105,92 TB distribuídos igualmente entre 3 clusters compostos de 4 servidores com as seguintes características;

Entende-se que será aceito licenciamento no formato perpétuo, desde que sejam mantidas as equivalências de volumetria ou clusters x servidores. O entendimento está correto?

Resposta: O entendimento não está correto.

A contratação é por subscrição. Serão aceitas subscrições que sejam contabilizadas por outra métrica que não seja a capacidade em TB desde que cubram a volumetria e distribuição apresentadas no edital. O texto será modificado para apresentar maior clareza nesse aspecto.

QUESTIONAMENTO 2

Item da Especificação Técnica: Item 1.9 - A solução deve prover mecanismo de autenticação entre os clients que acessarão o cluster;

Questionamento:

Sugerimos alteração do item para:

A solução deve prover, métodos de autenticação ou outros mecanismos de segurança como por exemplo certificados digitais entre os clients que acessarão o cluster;

Resposta: Solicitamos que a empresa esclareça, durante a sessão pública, se há restrição de atendimento ao requisito. Na redação atual do requisito não há impedimento de uso de certificados digitais como parte do mecanismo de autenticação.

QUESTIONAMENTO 3

Item da Especificação Técnica: 1.19 A solução deve permitir a criação de partições lógicas para o armazenamento de dados;

1.18.1 Para cada partição lógica deve ser possível definir:

1.18.1.1 O tamanho da partição;

1.18.1.2 O número de cópias de cada dado a ser armazenado na partição;

1.18.1.3 A configuração da funcionalidade de erasure coding;

1.18.1.4 A configuração da funcionalidade de replicação;

Questionamento:

Solicitamos a exclusão do requisito. Uma vez que esse tipo de arquitetura é restrito a alguns fabricantes, restringindo a concorrência.

Resposta: Os requisitos são necessários para a Dataprev, solicitamos que a empresa esclareça, durante a sessão pública, a restrição do atendimento aos requisitos. No entanto para apresentar maior clareza, o item 1.18. será modificado para “A solução deve permitir a criação de áreas lógicas para o armazenamento de dados”, o item 1.18.1 será modificado para “Para cada área lógica deve ser possível definir:

O subitem 1.18.1.1 será modificado para “O tamanho da área”, e o subitem 1.18.1.2 será modificado para “O número de cópias de cada dado a ser armazenado na área;”

QUESTIONAMENTO 4

Item da Especificação Técnica: 1.19 - A solução deve fornecer a possibilidade de configuração de uma partição com discos mais performáticos, que sirva de cache para uma outra partição contendo discos menos performáticos; aceita-se documentação.

Questionamento:

Sugerimos alteração do item para:

A solução deve fornecer a possibilidade de configuração de uma área com discos mais performáticos, que sirva de cache para outra área contendo discos menos performáticos.

Resposta: O requisito foi avaliado e será modificado conforme solicitado.

QUESTIONAMENTO 5

Item da Especificação Técnica: 1.20.3 A solução deve fornecer pelo menos os seguintes tipos de acesso:

1.20.1 Bloco;

1.20.2 File System;

1.20.3 Objeto;

Questionamento:

Solicitamos a exclusão do item 1.20.3. Uma vez que esse tipo de arquitetura é restrito a alguns fabricantes, restringindo a concorrência

Resposta: Os requisitos são necessários para a Dataprev, e para apresentar maior clareza o texto do item 1.20.3 será modificado para “Objeto - S3”.

QUESTIONAMENTO 6

Item da Especificação Técnica: 1.3 A solução deve rodar sobre sistema operacional fornecido e suportado pela contratada ou ser compatível com sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8.1;

Questionamento:

Sugerimos alteração do item para:

A solução deve rodar sobre sistema operacional ou hypervisor fornecido e suportado pela contratada ou ser compatível com sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8.1;

Resposta: O hypervisor será considerado como um sistema operacional fornecido e suportado pela contratada.

Respostas aos Questionamentos da Empresa – REDHAT

QUESTIONAMENTO 1

Item da Especificação Técnica: 12.1

Questionamento:

As severidades 3 e 4, por não causarem nenhum impacto ao ambiente do cliente, seguem um padrão de não adotarem horas corridas, e sim horas ou dias úteis, já que essas severidades tratam apenas de configurações que não impactam o ambiente, dúvidas e documentações. Caso o prazo do chamado seja considerado em horas corridas, o cliente deveria disponibilizar um analista 24 horas x 7 vezes por semana para interagir com o fornecedor em todas as ocasiões de chamado (inclusive dúvidas), já que alguns deles poderiam ocorrer, por exemplo, na sexta-feira ou em dias anteriores a feriados. Assim, considerando que os chamados de severidade 3 e 4 não tratam de assuntos urgentes, não é razoável que seus prazos se baseiam em horas corridas. Solicitamos que sejam consideradas horas comerciais para estes itens.

Resposta: Solicita-se que a empresa esclareça em sessão pública se há restrição para o atendimento ao requisito conforme ele está descrito.

QUESTIONAMENTO 2

Item da Especificação Técnica 1.2

Questionamento:

No item 1.2 da especificação técnica é solicitado 1.105,92 TB de capacidade de armazenamento. Gostaríamos de um esclarecimento se esta é a capacidade total dos Servidores Dell onde a solução será instalada ou se é a capacidade líquida final a ser fornecida pela solução?

Resposta: Capacidade bruta

QUESTIONAMENTO 3

Item da Especificação Técnica: 1.6.1

Questionamento:

Referente ao item 1.6.1 da especificação técnica, entendemos por se tratar de uma solução escalável e sem ponto de falha, que a limitação de 4 vCPUS e 32 Giga de memória por servidor virtual limita consideravelmente a capacidade da solução de monitorar e gerenciar. Solicitamos alteração do item "Até 12 máquinas virtuais com, no máximo, 4 vCPUS e 32 GB de memória" para "12 máquinas virtuais, com, no mínimo, 4 CORES e 8 Gigas de memória".

Resposta: O requisito será mudado para "Até 12 máquinas virtuais com, no máximo 8 VCPUs e 32 GB de memória". Solicita-se esclarecer em sessão pública se há alguma restrição relativa a esta nova redação.

QUESTIONAMENTO 4

Item da Especificação Técnica

Questionamento:

No edital, não está explícito que a DATAPREV não aceitar produtos descontinuados ou com "End of Life" já anunciados. Entendemos que soluções que estejam nestas condições não serão aceitas.

Está correto o nosso entendimento?

Resposta: O item 1.6 do Termo de Referência contempla as necessidades da Dataprev.

QUESTIONAMENTO 5

Item da Especificação Técnica: 1.20, 1.21 e 1.22

Questionamento:

Nos itens 1.20, 1.21 e 1.22, do Anexo I, Especificação Técnica, é exigido que o fabricante da solução de SDS garanta os clients, drivers ou plugins para a conexão aos ambientes/clusters Kubernetes em soluções certificadas pela CNCF através de drivers CSI, e que estes componentes sejam disponibilizados e suportados pela contratada. Neste caso, só fornecemos o plugin certificado e suportado para o nosso Kubernetes, cada fornecedor de SDS trabalha de forma diferente e possui sua própria matriz de suportabilidade. Além disso, o plugin é comercializado junto à nossa solução Kubernetes e não junto à nossa solução SDS. Desta forma solicitamos que o item 1.22 seja retirado do edital.

Resposta: O item 1.22 está sendo reavaliado para ser retirado ou modificado de acordo com informações adicionais a serem coletadas na sessão pública.